

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Analýza vybraných kreditních karet v České Republice

Analysis of selected credit cards in the Czech Republic

Student: Jana Vysloužilová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Valecký

Ostrava 2009

PROHLÁŠENÍ

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne 6. 5. 2009

.....

Jana Vysloužilová

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Jiřímu Valeckému za čas, který věnoval konzultacím a za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěl k vypracování této bakalářské práce.

Jana Vysloužilová

OBSAH

1. ÚVOD.....	3
2. CHARAKTERISTIKA PLATEBNÍCH KARET.....	5
2. 1. HISTORICKÝ VÝVOJ PLATEBNÍCH KARET VE SVĚTĚ.....	5
2. 1. 1. Věrnostní platební karty.....	5
2. 1. 2. Univerzální platební karty.....	6
2. 1. 3. Bankovní karty.....	8
2. 2. HISTORICKÝ VÝVOJ PLATEBNÍCH KARET V ČR.....	9
2. 3. DRUHY PLATEBNÍCH KARET.....	11
2. 4. CHARAKTERISTIKA KREDITNÍCH KARET.....	14
2. 4. 1. Základní pojmy ke kreditním kartám.....	15
2. 4. 1. 1. Bezúročné období.....	16
2. 4. 1. 2. Úroková míra.....	17
2. 4. 1. 3. Měsíční splátka.....	17
2. 4. 1. 4. Úvěrový rámec.....	18
2. 4. 1. 5. Poplatky.....	18
2. 4. 1. 6. Doplnkové služby.....	19
2. 4. 2. Výhody kreditních karet.....	20
2. 4. 3. Nevýhody kreditních karet.....	21
2. 4. 4. Obecné podmínky vydání.....	21
2. 4. 5. Použití kreditních karet.....	22
2. 4. 6. Náležitosti kreditních karet.....	23
3. METODY VÍCE-KRITERIÁLNÍHO HODNOCENÍ.....	25
3. 1. CHARAKTERISTIKA VÍCE-KRITERIÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ.....	25
3. 2. VLASTNOSTI PŘÍPUSTNÝCH ŘEŠENÍ.....	26
3. 3. KLASIFIKACE KRITERIÍ.....	27
3. 4. STANOVENÍ KRITERIÁLNÍ MATICE.....	28
3. 5. METODY STANOVENÍ VAH KRITÉRIÍ.....	29
3. 5. 1. Stanovení vah bez informace o preferenci.....	30
3. 5. 2. Stanovení vah z ordinální informace o preferencích.....	30
3. 5. 2. 1. Metoda pořadí.....	31
3. 5. 2. 2. Fullerova metoda.....	31
3. 5. 3. Stanovení vah z kardinální informace o preferencích.....	32

3. 5. 3. 1.	Bodovací metoda.....	32
3. 5. 3. 2.	Saatyho metoda.....	33
3. 6.	METODY VÍCE-KRITERIÁLNÍHO HODNOCENÍ VARIANT.....	34
4.	ANALÝZA A HODNOCENÍ VYBRANÝCH KREDITNÍCH KARET.....	36
4. 1.	PROFIL KLIENTA.....	36
4. 2.	STANOVENÍ PŘÍPUSTNÝCH ŘEŠENÍ.....	37
4. 2. 1.	Kreditní karta bene+ MasterCard embosovaná.....	37
4. 2. 2.	Citi kreditní karta Classic	39
4. 2. 3.	Kreditní karta VISA Electron.....	40
4. 2. 4.	Kreditní karta VISA Exclusive	42
4. 2. 5.	Kreditní karta MasterCard neembosovaná	43
4. 3.	VOLBA KRITÉRIÍ.....	44
4. 4.	VÝPOČET VAH KRITÉRIÍ.....	45
4. 5.	HODNOCENÍ VARIANT.....	47
4. 5. 1.	Metoda bodového hodnocení.....	47
4. 5. 2.	Metoda váhového hodnocení.....	49
5.	ZÁVĚR.....	51
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	53
	SEZNAM ZKRATEK.....	56
	PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	57
	SEZNAM PŘÍLOH.....	58

1. ÚVOD

Pro mnoho lidí je dnes kreditní karta velmi populárním a jednoduchým zdrojem peněžních prostředků. Čím dál častěji lidé platí kartou a nakupují tak na dluh. Na našem trhu je dnes velké množství kreditních karet, které si lze velmi lehce pořídit. Jednotlivé bankovní instituce se mezi sebou předhánějí v nabízení různých lákavých bonusů, věrnostních programů, odměn či slev, které se váží ke kartě při jejím častém používání. Po důkladnějším prostudování této problematiky zjistíme, jaké možnosti a výhody nám zmíněné karty nabízejí a tím do jisté míry ulehčují každodenní život.

Cílem bakalářské práce je analýza vybraných kreditních karet nabízených bankovními institucemi na českém trhu. Vybrána je taková kreditní karta, která nejlépe splňuje požadavky klienta. Výběr je proveden na základě metod více-kriteriálního hodnocení. Tato práce se dělí na tři hlavní kapitoly.

V první části bakalářské práce je připomenut vznik a postupný historický vývoj platebních karet jak ve světě, tak i u nás na českém území. Dále je provedeno rozdělení platebních karet podle jejich druhů do několika skupin. V závěru kapitoly se věnujeme kreditním kartám. Vysvětleny jsou základní pojmy, které se k nim váží. Zhodnoceny jejich výhody a nevýhody. Uvedeny způsoby jejich použití, náležitosti, jež obsahují a obecné podmínky, za kterých jsou vydávány.

Druhá část této práce se zaměřuje na seznámení s metodami více-kriteriálního hodnocení. Nejprve je učiněn stručný úvod do problematiky více-kriteriálního rozhodování a jsou popsány základní pojmy, jež se vztahují k tomuto tématu, jako např. varianty, kritéria, kriteriální matice atd. Poté jsou uvedeny metody, na jejichž základě se určují váhy nebo-li důležitost jednotlivých kritérií. Závěr této kapitoly je věnován konkrétním metodám více-kriteriálního hodnocení variant, podle kterých se stanovuje pořadí výhodnosti daných variant.

V poslední třetí části analyzujeme a hodnotíme vybrané kreditní karty vydané příslušnými bankovními institucemi, prostřednictvím zvolených metod více-kriteriálního hodnocení. Pro hodnocení kreditních karet jsou stanoveny a podrobně popsány přípustné řešení (varianty) a zvoleny vhodná kritéria. Výpočet je proveden na základě dvou metod, a to metody bodového hodnocení a metody váhového hodnocení. Výsledky získané těmito metodami jsou následně

vyhodnoceny. V posledním kroku je vybrána jedna kreditní karta, která je pro klienta nejvýhodnější.

2. CHARAKTERISTIKA PLATEBNÍCH KARET

Platební karty představují moderní platební nástroj, se kterým oprávněný držitel může provádět bezhotovostní platby a výběry hotovosti. Jsou využívány především spotřebitelským sektorem. Držiteli mohou být fyzické nebo právnické osoby. Karta obsahuje identifikační údaje jejího majitele (jméno, příjmení, podpis, magnetický proužek, fotografii, čip, otisk palce atd.), pomocí kterých se provádí identifikace držitele karty a jeho autorizace ke vstupu, úhradě služeb či zboží. Jsou vydávány především bankami, ale také nebankovními vydavateli. Umožňují manipulaci na bankovním účtu. Překonávají nedostatky šekového a především hotovostního placení. Klientům bank umožňují snadnější a bezpečnější dispozici s jejich penězi či poskytnutým úvěrem. Rozměry a fyzické vlastnosti jsou stanoveny mezinárodní normou ISO 3554. Rozměry jsou 85,6 x 54,0 s 0,76 mm. Vyrábějí se z odolných plastu PVC. Tento materiál musí být schopen vyrovnat deformace vzniklé při běžném používání a musí být odolný vůči chemickým vlivům.

2.1. HISTORICKÝ VÝVOJ PLATEBNÍCH KARET VE SVĚTĚ

O platebních kartách se říká, že jsou americkým vynálezem. Ti, kdo to tvrdí, mají pravdu. Většina mezinárodních platebních systémů a technických řešení vznikla ve spojených státech amerických, s výjimkou čipových karet, které jsou francouzského patentu¹.

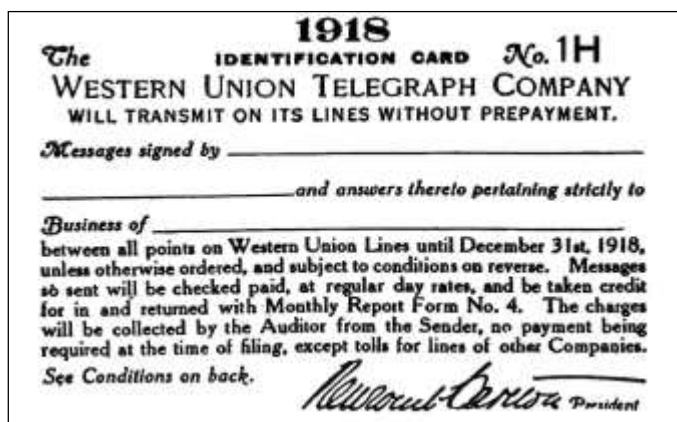
2.1.1. VĚRNOSTNÍ PLATEBNÍ KARTY

Historie platebních karet se začala psát v roce 1914. Tehdy americká telefonní a telegrafní společnost Western Union Telegraph Company vydala první platební kartu, která byla dostupná širší veřejnosti. Tato karta byla vyrobena z plechu a podobala se identifikačním štítkům americké armády. Svému majiteli umožňovala telefonovat a zasílat telegramy bez okamžitého placení. Vyúčtování mu přišlo vždy na konci měsíce na základě faktury. Společnost tak svým zákazníkům poskytovala vlastně krátkodobý úvěr. Prakticky tedy šlo o věrnostní úvěrovou kartu. Důvodem jejího vydání byla snaha udržet si dobré zákazníky a

¹Pramen: JUŘÍK, Pavel. *Encyklopedie platebních karet: historie, současnost a budoucnost peněz a platebních karet*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. str.37. ISBN 80-247-0685-7

přimět je k častějšímu používání svých služeb s možností bezhotovostního placení, viz. Juřík (2001).

Obr. č. 1: První věrnostní platební karta



Zdroj: <http://www.penize.cz/18777>

V následujících letech začalo podobné karty nabízet čím dál více telegrafních, železničních a obchodních společností. Mezi ně se v roce 1924 zařadila i první síť čerpacích stanic – společnost General Petroleum Corporation of California (pozdější Mobil Oil). Nejprve ji získali její zaměstnanci a vybraní zákazníci. Později v omezeném rozsahu také širší veřejnost. Papírovou kartu bylo možné použít k bezhotovostnímu placení pohonných hmot, náhradních dílů a služeb v síti jejích čerpacích stanic ve Spojených státech. Brzy následovaly její příklad společnosti Mobil a Shell a později asi polovina všech větších sítí čerpacích stanic. Postupně se první věrnostní karty rychle rozšířily po celém území Spojených států. Staly se znakem osobní prestiže. Jejich rozvoj přibrzdila až hospodářská krize ve 30. letech. Přechodný útlum přinesla 2. světová válka. V roce 1942 Federal Reserve Board zakázal používání platebních karet vzhledem k omezením, týkajícím se spotřebních úvěrů, které odčerpávaly zdroje potřebné pro vedení války. Jakmile však byla tato omezení roku 1945 zrušena, většina společností začala karty znovu vydávat. Např. v roce 1947 zahájilo několik amerických leteckých a železničních společností vydávání tzv. Travel Card, určené pro obchodní cestující a bohaté turisty, blíže Juřík (2001).

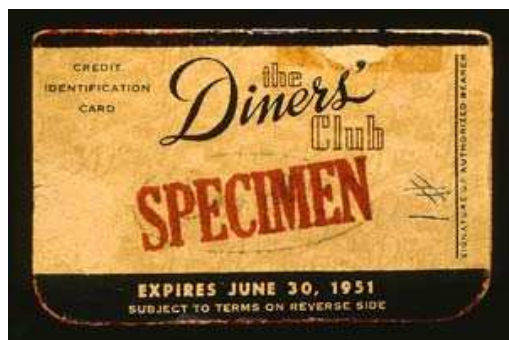
2. 1. 2. UNIVERZÁLNÍ PLATEBNÍ KARTY

Velkou nevýhodou věrnostních platebních karet bylo použití omezené pouze na obchodní síť společnosti, která kartu vydala. Řada klientů proto vlastnila několik karet. Tato základní nevýhoda byla odstraněna až roku 1950 vznikem první univerzální platební karty Dinners

Club Card, kterou vydala společnost Diners Club International. S myšlenkou vydat takovou kartu přišel jako první v roce 1949 Američan Frank McNamara, když při placení v restauraci zjistil, že si zapomněl peněženku. Napadlo ho, proč by lidé měli být ve svém utrácení omezováni tím, kolik hotovosti u sebe nosí. Na základě toho založil společně s Ralphem Schneiderem klub Diners Club. Jeho úkolem bylo vydávat svým členům úvěrové karty nazvané Charge Card pro bezhotovostní placení v restauracích a později u všech smluvních hotelů, restaurací a obchodů, které s klubem uzavřou smlouvu. Klub ručil za závazky svých členů, splácel předložené účty a měsíčně zasílal svým členům výpis provedených transakcí, které měl člen uhradit do data splatnosti. Spolu s kartou byl zaveden poplatek z částky nákupu hrazený příjemcem karty jejímu vydavateli (5-7 %) a také byl poprvé zaveden roční poplatek za vydání a správu karty (5 USD). Na začátku roku 1951 bylo vydáno více než 42 000 karet Diners Club. Rychlý růst byl i na straně smluvních partnerů, kteří kartu akceptovali. Jejich počet se vyšplhal z původních 29 restaurací a hotelů až na 1000 prvotřídních obchodních míst ve spojených státech a Kanadě. Jejich obrat překročil 1 milion USD. Karty postupně pronikaly i do zahraničí a v roce 1967 je již bylo možno používat ve 130 zemích světa, viz. Juřík (2001)

V roce 1958 vstoupila do světa platebních karet americká finanční společnost a cestovní kancelář American Express se svou Green Card. V roce 1966 svou nabídku jako první rozšířila i o Gold Card. Pro novou kartu získal American Express více než 100 000 členů Gourmet Club International a Travel Club. Díky tomu již v prvním roce dosáhl počet jejich karet 253 000. K velmi rychlému rozšíření této karty přispěla rozsáhlá síť 1200 poboček této cestovní kanceláře ve více než stovce zemí a skutečnost, že její cestovní šeky a další služby tradičně využívaly velké obchodní společnosti a nároční turisté.

Obr. č. 2: První kreditní karta Diners Club vydaná v roce 1950



Zdroj: <http://www.penize.cz/18777>

2. 1. 3. BANKOVNÍ KARTY

Koncem 40. let se začaly o platební karty zajímat i americké banky. V kartách viděly možnost odstranění hotovosti a šeků u svých nejlepších klientů a vybudování nové ziskové oblasti (poplatek za kartu, příjmy z provizí a z poskytnutých spotřebních úvěrů aj.). Nejprve v roce 1947 zavedla newyorská banka Flatbush National Bank of Brooklyn papírový doklad nazvaný „Charg – It“, který sloužil k placení v lokální síti obchodů. Podobnou službu pak zavedlo několik dalších amerických bank. Všechny tyto „karty“ však sloužily k placení, nikoli k čerpání úvěru.²

První bankovní kartu v dnešním slova smyslu vydala The Franklin National Bank z New Yorku v roce 1951 (nyní European American Bank). Karta byla určena zdarma důvěryhodným klientům. Obchodníci platili bance poplatek za provedené platby. Klienti museli provedené nákupy uhradit do 30, 60 nebo 90 dnů. Jelikož však bylo vydávání karet dosti nákladné a nepřinášelo očekávaný zisk brzy jejich vydávání zastavila. Během několika dalších let platební karty vydala asi stovka dalších bank. Doufaly ve velké zisky, ale v počátečním období jim platební karty přinesly ztráty, takže polovina z nich vydávání karet zastavila. Příčinou počátečního neúspěchu bankovních karet byly vysoké náklady na pořízení potřebné techniky, provoz a reklamu. Činnost banky byla navíc zákonem omezena jen na její sídlo, nebylo možné karty rozšířit v dostatečně velkém množství po celém území USA. Také bylo nutné obchodníky zpočátku přesvědčovat, aby bankovní karty přijímali.

O něco úspěšnější byla v roce 1958 banka Bank of America vydáním karty Bank Americard. Tyto karty byly jako první na světě vyrobeny z plastu, což umožňovalo placení pomocí mechanických snímačů – imprinterů. Pouhý rok po zavedení jí vlastnilo 1 milion klientů a obrat dosáhl 75 milionů dolarů. Tato banka svůj úspěšný projekt v roce 1966 zpřístupnila i ostatním americkým bankám a jedné anglické bance.

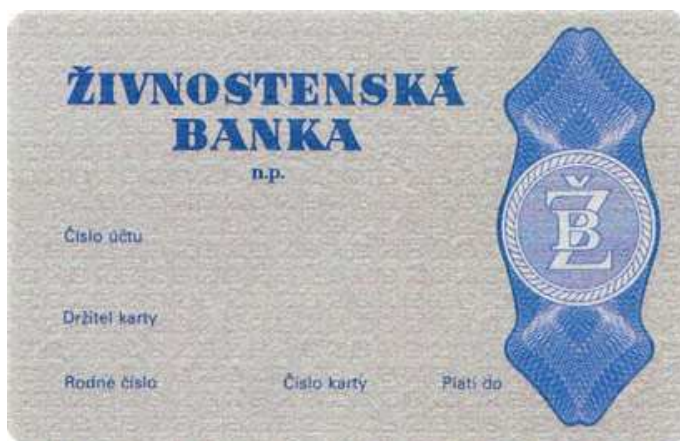
² Pramen: JUŘÍK, Pavel. *Svět platebních a identifikačních karet*. 2. přeprac. vyd. Praha : Grada Publishing , 2001. str.15. ISBN 80-247-0195-2

2. 2. HISTORICKÝ VÝVOJ PLATEBNÍCH KARET V ČR

Poprvé se s platebními kartami setkáváme na území Československa v roce 1965. V tomto roce se začala oficiálně akceptovat karta Diners Club. První transakce však byla provedena až o 3 roky později v říjnu 1968 a to za služby v pražské pobočce Čedoku. Cestovní agentura Čedok jako první začala přijímat karty Diners Club ve své síti poboček a interhotelů, prodejnách Tuzex a kancelářích ČSA. Později byly akceptovány i karty AMEX, JCB, VISA a Eurocard/MasterCard. Do roku 1990 Čedok sloužil jako zástupce těchto platebních systémů. Jeho činnost převzala společnost American Express, která otevřela v Praze svoji cestovní kancelář. Svoji zprostředkovatelskou činnost pro ostatní systémy Čedok ukončil v červnu 1992. A následně ji převzaly členské banky VISA a Eurocard/MasterCard.

První platební kartu na českém trhu začala nabízet pro tuzemské občany Živnostenská banka v roce 1988. Jednalo se o tzv. dispoziční kartu k tuzexovým účtům, které sloužily k výběru odběrních poukazů PZO Tuzex v pobočkách ČSOB a SBČS a k bezhotovostnímu placení v prodejnách Tuzex. Živnostenská banka se jako první u nás stala členem mezinárodní společnosti a již v roce 1991 vydala první mezinárodní VISA kartu. O rok později svou první platební kartu Eurocard/MasterCard vydala Komerční banka, která vybudovala první mezinárodní síť bankomatů v zemích bývalé RVHP a nabídla zúčtovací služby obchodníkům.

Obr. č. 3: První platební karta v Československu vydaná Živnostenskou bankou



Zdroj: <http://www.penize.cz/18777>

První karty určené pro výběr z bankomatů ke spořicírovým účtům začala v létě 1989 vydávat svým klientům Česká a Slovenská státní spořitelna. Spořitelní systém byl založen na provozu bankomatů off-line, které vyrobila společnost NCR.

V roce 1990 došlo k liberalizaci československého bankovníctví a byl zrušen monopol Státní banky československé v oblasti vedení účtů organizací, obou spořitelů u vkladů obyvatelstva a ČSOB a Živnobanky u zahraničního platebního styku. Oddělením obchodní činnosti od úloh centrální banky byly vytvořeny Komerční banka a Investiční banka v České republice a Všeobecná úvěrová banka na Slovensku.

Roku 1991 vzniklo Mezibankovní sdružení pro platební karty. Jeho zakladateli byly ČSOB, Komerční banka, Investiční banka, Agrobanka a dvě slovenské banky: Tatrabanka a Všeobecná úvěrová. V polovině 90. let se platební a bankomatové karty staly jednou z nejdynamičtěji se rozvíjejících a nejvíce žádaných bankovních služeb u nás. Zavedena byla celá produktová řada platebních karet.

Po roce 2000 byly v ČR vydávány převážně karty systémů MasterCard a Visa, v menší míře American Express. Z nebankovních karet lze uvést karty Diners Club a karty společnosti CCS. Trh platebních karet byl v jednotlivých zemích dosti rozdílný. Někde, jako třeba v USA nebo Velké Británii zásadním způsobem dominovaly karty kreditní, jinde jako třeba u nás v ČR nebo v sousedním Německu zase převažovaly karty debetní.

Od roku 2000 obliba karet v ČR narůstala. Dokazuje to Tab. č. 1, z které lze vyčíst, že v posledních 8 letech se počet vydaných karet zvýšil o 104% (z 4 380 634 na 8 931 872). Důvod silného růstu byl dán tím, že počet bank, které vydávali karty se zvýšil (z 13 na 18) a současně se všechny velké banky staly duálními (vydávaly karty pod značkami asociací, např. Visa). Postupně se z prostředku na výběr hotovosti stal účinný nástroj bezhotovostního placení.

Tab. č. 1: Počet vydaných platebních karet v ČR 2000 – 2008

Rok	Debetní karty	Kreditní karty	Charge karty	Karty celkem
2000	4 171 284	41 092	2 187	4 380 634
2001	4 504 285	48 520	2 097	4 658 902
2002	5 194 057	97 629	4 025	5 296 067
2003	5 829 857	203 274	327 115	6 373 591
2004	5 873 728	372 933	327 115	6 867 733
2005	6 418 446	614 542	357 369	7 390 357
2006	6 602 775	885 266	377 412	7 865 453
2007	6 974 147	1 212 401	436 576	8 623 124
2008	7 220 667	1 276 714	434 491	8 931 872

Zdroj: http://www.bankovnikarty.cz/web_sbk/czech/menu/statistiky_cz.htm

V příloze č. 1 nalezneme přehled počtu vydaných platebních karet v ČR od roku 1990, rozdělených podle asociací, které je vydaly.

2.3. DRUHY PLATEBNÍCH KARET

V průběhu historie se platební karty rozdělily na řadu druhů. Karty dělíme do několika skupin podle kritérií, které pak mohou být na skutečné kartě i kombinována. Základní členění platebních karet je podle vydávající asociace, podle uživatele, podle způsobu zúčtování transakcí, podle druhu záznamů na kartě, podle rozsahu použití, podle marketingového členění.

a) Podle vydávající asociace

1) *bankovní asociace* Eurocard/MasterCard, Maestro a VISA nevydávají platební karty, ale skládají se zhruba z dvacetipětisíc jednotlivých bank, které debetní a kreditní karty nabízejí svým klientům. Nejsou orientovány na zisk, ale na přínos pro své členy (banky).

2) *nebankovní asociace* American Express, Japan Credit Bureau, Diners Club International přímo vydávají platební karty a samy zajišťují jejich akceptaci v síti obchodů, pro které zajišťují potřebné služby.

b) Podle uživatele

1) *služební platební karty* jsou nepřenosné a vydávají se pro majitele a pracovníky společností či vládních institucí. Jsou určeny pro úhradu výdajů spojených s plněním pracovních nebo služebních úkolů. Zvláštním druhem těchto karet jsou Corporate Card, Purchasing Card, Procurement Card.

2) *osobní platební karty* jsou nepřenosné a znějí na jméno držitele. Jsou především určeny k soukromému používání (nákup zboží či služeb).

c) Podle způsobu zúčtování transakcí

1) *Kreditní karty* umožňují nákup zboží nebo služeb na úvěr. K zúčtování dochází až po určité bankou stanovené době. Úvěr se čerpá prostřednictvím revolvingového úvěrového limitu, který se obnovuje automaticky po splacení dlužné částky. Pokud klient částku splatí v tzv. bezúročném období, neplatí žádný úrok.

2) *Charge Card* fungují na podobném principu jako kreditní karty s rozdílem, že klient nečerpá úvěr. Při zúčtování, které je stanovené k určitému datu (obvykle 14 - 30 dní), musí

splatit jednorázově celou dlužnou sumu peněz. Z čerpané částky není účtován žádný úrok. Jsou určeny pro velmi bonitní klienty

3) *Debetní karty* jejichž použitím se čerpají peněžní prostředky, které jsou uloženy na běžném účtu. Slouží k placení zboží a služeb nebo k výběru hotovosti z bankomatu. Peněžní částka je odepsaná z běžného účtu kupujícího a připsána na účet prodávajícího a to zpravidla krátce po provedení transakce. Banka neposkytuje žádný úvěr.

4) *Úvěrové karty*, které jsou vydávány nebankovními institucemi. Na rozdíl od kreditních karet nemají bezúročného období.

d) Podle druhu záznamů na kartě

1) *karty embosované*, které patří mezi nejstarší. Jedná se o platební karty s tzv. reliéfním (plastickým) písmem. Pro jejich použití potřebuje obchodník imprinter (nazýván také žehlička), kterým sejme otisk všech údajů vyražených na kartě, které vyčnívají nad povrch. Na základě toho pak obchodník zúčtuje platbu. Umožňují nám nákup i v prodejnách, které nejsou vybaveny elektronickým terminálem, a proto jsou univerzálněji použitelné (používají se na více obchodních místech). V dnešní době jsou vydávány v kombinaci s magnetickým proužkem, nicméně jsou na ústupu.

2) *karty s magnetickým záznamem* (proužkem). V širším měřítku se objevily koncem 70. let. Identifikační údaje a data o provedených transakcích jsou uložena na magnetickém proužku přímo na zadní straně karty. Je složen ze tří stop, přičemž u každé z nich je přesně určena struktura dat a použití. Nově umožnily zavést službu výplaty hotovosti z bankomatů a později i elektronické bezhotovostní placení. Nevýhodou je omezený rozsah možného magnetického záznamu (1288 bitů) a riziko poškození. Není moc bezpečná vzhledem k tomu, že k autorizaci stačí pouze podpis, který lze jednoduše zfalšovat.

3) *karty čipové* zaznamenávají všechny potřebná data na paměťový mikročip, který je umístěn na přední straně karty. Pro své držitele, vydávající banku i zpracovatele transakcí přinášejí výhody v podobě vyššího stupně bezpečnosti (pro autorizaci transakce musí být vždy zadán PIN), možností uložení širšího objemu informací prostřednictvím větší paměti čipu a nižších nákladů na provádění transakcí a doplňkových služeb. Jako první u nás ji začala vydávat podle standardu EMV Komerční banka roku 2003.

4) *hybridní karty* obsahují čip i magnetický proužek, což spojuje výhody obou již výše zmíněných typů karet. Z toho vyplývá, že jí lze použít na všech obchodních místech a navíc je bezpečnější.

5) *karty s laserovým záznamem* umožňují data zaznamenat (vypálit) do podkladové vrstvy laserovou technologií podobně jako u CD. Paměť těchto karet je velmi vysoká (4 MB). Mají nízkou bezpečnost (jednoduché kopírování) a vysokou cenu. V bankovníctví se tyto karty nepoužívají. Poprvé byly vyzkoušeny v polovině 80. let ve Spojených státech.

e) Podle rozsahu použití

1) *obchodní síť vydavatele* dovoluje použití karty pouze v obchodní síti jejich vydavatele. Jde o uzavřený systém. Příkladem mohou být věrnostní karty.

2) *vnitrostátní karty* se používají pro výběry z bankomatů a platby v obchodech jen na území domácí země. Banky od jejich vydávání v posledních letech ustupují.

3) *mezinárodní karty* mají platnost rozšířenou nejen pro tuzemsko, ale i pro zahraničí. V dnešní době jsou téměř všechny karty vydávány s mezinárodní platností.

f) Podle marketingového členění

1) *základní karty* jsou dostupné pro většinu zákazníků. Jedná se především o debetní karty určené pro výběr hotovosti z bankomatu a pro elektronické placení. Jsou vydávány v závislosti na běžných účtech. Roční poplatek za vydání se pohybuje řádově ve stovkách korun.

2) *prestižní karty* jsou určeny pro finančně dobře situované a důvěryhodné klienty. Mají širokou škálu v rozsahu doplňkových a asistenčních služeb, které k nim jednotliví vydavatelé nabízejí. Podmínky vydání jsou přísnější než pro standardní druhy karet. Z jejich držení vyplývá určitá prestiž. Roční poplatky za vydání se pohybují v částkách tisíců korun.

3) *výběrové karty* se nabízejí pouze úzkému okruhu nejlepších klientů. Nelze o ně požádat jak u ostatních karet. V ČR je vlastní jen několik tisíc klientů. V názvech těchto karet se objevují označení Platinum. Roční poplatky za vydání jsou podobné jako u prestižních karet.

V posledních letech se vyvinul nový druh platebních karet, který se stal ihned velmi populární. Jedná se o tzv. **co-brandové platební karty**. Jsou vyvíjeny ve spolupráci jejich vydavatele (banky) a partnerem z komerční sféry (obchodním řetězcem apod.). Spotřebitel získává za platby uskutečněné danou kartou další benefity v podobě různých slev, výhod či například bonusových bodů, které může proměnit za konkrétní zboží či slevu u partnera co-brandového programu. Představují formu věrnostního programu a jeden z aktuálních trendů, kterým se český trh debetních i kreditních karet ubírá.

Historie co-brandových platebních karet sahá do 80. let minulého století, kdy americké banky na trhu s velkou konkurencí začaly hledat nástroje pro marketing ziskových segmentů. Právě společnost MasterCard jako jediná z platebních systémů umožnila bankám vydávat karty se znaky partnerských organizací (jako např. aerolinie, sportovní kluby, obchodníci) poté, co tuto možnost konkurenční karetní asociace bankám zamítly. První co-brandové karty vydala pod značkou MasterCard v roce 1986 americká Marine Midland Bank společně s Continental Airlines.

2. 4. CHARAKTERISTIKA KREDITNÍCH KARET

Kreditní karta je na první pohled stejná jako klasická debetní karta. Liší se však úvěrovým limitem, který umožňuje platit či vybírat hotovost i v případě nedostatku finančních prostředků na účtu. Nejsou vázány na konkrétní bankovní účet. Každým použitím karty je čerpána půjčka, kterou později držitel karty splácí. Čerpaný úvěr je revolvingový (opakující se). S každou uskutečněnou splátkou úvěru se úvěrový limit automaticky obnovuje. Půjčka je úročena relativně velmi vysokou úrokovou sazbou, která je zpravidla uvedena v měsíčním vyjádření. Ve většině případů se totiž jedná o krátkodobý úvěr, který je splácen v horizontu kratším než jeden rok. Specifickým rysem kreditních karet je tzv. bezúročné období, v rámci kterého lze útraty zaplacené kartou splatit bezúročně. Jsou určeny především k nákupu zboží a služeb u obchodníků. Řada z nich však umožňuje i výběry hotovosti z bankomatů. Pokud je čerpána hotovost nelze ve většině případů na tento výběr uplatnit výhody bezúročného období.

Počet kreditních karet v Česku v posledních několika letech každoročně narůstá. Vývoj je zachycen v následující Tab. č. 2. Podle dostupných údajů Sdružení pro bankovní karty vydaly tuzemské banky ke konci roku 2008 téměř 1,3 milionu kreditních karet. Poprvé byla magická hranice 1 milion překročena v roce 2007. Meziroční růst se v některých letech zvýšil o více než čtvrtinu. Oficiální čísla ovšem zahrnují veškeré dosud vydané kreditní karty. Tedy nikoliv jen ty aktivní, které jejich nositelé využívají.

Tab. č. 2: Počty vydaných kreditních karet v ČR v období 2000-2008

Rok	Počet kreditních karet	Meziroční přírůstek
2000	41 092	-
2001	48 520	7 428
2002	97 629	49 109
2003	203 274	105 645
2004	372 933	169 659
2005	614 542	241 609
2006	885 266	270 724
2007	1 212 401	327 135
2008	1 276 714	64 313

Zdroj: http://www.bankovníkarty.cz/web_sbk/czech/menu/statistiky_cz.htm

Podle průzkumu společnosti MasterCard, který byl zaměřen především na vnímání a používání kreditních karet v ČR vyplývá, že zatímco před několika lety Češi platili kreditní kartou jen nákladnější domácí spotřebiče, dnes už 27 % jejich nákupů tvoří potraviny a zboží běžné spotřeby. Stále nejvíce, tedy ve 45 % však platí za elektroniku, ve 20 % za nábytek a vybavení domácnosti a v 16 % za oblečení a šperky. Lze tedy říci, že Češi jsou zatím v jejich používání docela obezřetní a konzervativní. Přispívá k tomu i fakt, že úroveň informovanosti obyvatel o těchto kartách není v ČR vysoká. Celých 65% odpovídajících ve zmíněném průzkumu kreditní karty vůbec nezná nebo neví v čem spočívají její výhody.³

2. 4. 1. ZÁKLADNÍ POJMY KE KREDITNÍM KARTÁM

Pro správné pochopení kreditních karet je důležité znát základní výrazy, které jsou v souvislosti s nimi používány. Jedná se o bezúročné období, úrokovou míru, měsíční splátky, úvěrový rámec, poplatky a doplňkové služby.

³ Pramen: MĚŠEC.CZ. *Počet vydaných platebních karet přesáhl v České republice hranici 10 milionů* [online]. 2008-05-27 [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <http://www.mesec.cz/tiskove-zpravy/pocet-platebnich-karet-presahl-v-cr-10-milionu/>.

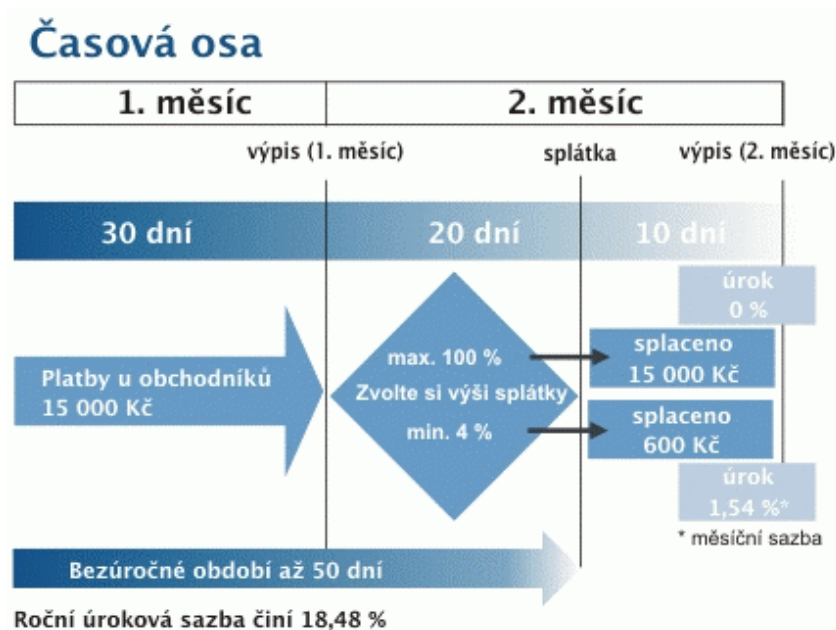
2. 4. 1. 1. Bezúročné období

Bezüročné období je největší výhodou kreditních karet. Jedná se o lhůtu, ve které je možno splatit čerpaný úvěr, aniž by z něj jeho držitel musel platit bance úroky. U českých vydavatelů bývá dlouhé zpravidla v rozmezí maximálně 45 až 55 dní. Princip fungování je následující (viz. Obr. č. 4). Majitel kreditní karty má v průběhu měsíce možnost libovolně nakupovat, aniž by platil z půjčky úrok. Na konci měsíce vystaví vydavatel karty výpis a zašle jej držiteli karty, aby mohl úvěr řádně splatit. Pokud držitel splatí celou částku uvedenou na výpise během bezúročného období, nejsou mu vydavatelem karty účtovány žádné úroky. V případě nesplacení v daném termínu je úvěr normálně úročen. Bezúročné období je tedy doba od zaúčtování transakce kreditní kartou do určitého dne v následujícím měsíci (např. do 15 dnů následujícího měsíce, do 2 týdnů od zaslání výpisu, do data, které si majitel sám určí).

Je nutné si uvědomit, že délka bezúročného období se mění v závislosti na datu provedené transakce. Například: je-li kartou placeno 1. dubna 6 000 Kč, 15. dubna 22 000 Kč a 25. dubna 500 Kč., musí se celý dluh 28 500 Kč zaplatit do 15. května. Zde si můžeme všimnout, že u první platby (1.4.) byla délka 45 dnů, u druhé (15.4.) už jen 30 dnů u poslední (25.4.) činila pouze 20 dnů.

Bezüročné období se ve většině případů nevztahuje na výběry z bankomatu nebo výběry hotovosti na pokladně v obchodě (cashback). Tyto částky jsou úročeny ihned od data výběru.

Obr. č. 4: Charakteristika bezúročného období



Zdroj: www.lbbw.cz/img/cs/casova_osa.gif

2. 4. 1. 2. Úroková míra

Jedná se o sazbu, kterou je úročen čerpaný úvěr v případě, že nebyl splacen v rámci bezúročného období. Nesplacená část úvěru se začíná úročit od data provedení transakce (platby). Úroková míra bývá u kreditních karet ve většině případů uváděna v procentech v měsíčním vyjádření (od 1,33 % p.m. do 2,2 % p.m.), což může na první pohled vypadat lákavě. Pokud se však převede měsíční úrok na roční, může dosahovat od 15 % do 26 % p.a. To je dokonce více než u kontokorentního či spotřebitelského úvěru.

2. 4. 1. 3. Měsíční splátka

Splácení úvěru probíhá u všech kreditních karet podobně. Na základě měsíčního vyúčtování je klient povinen uhradit alespoň minimální částku, která je udávána bankami ve smlouvě. Většinou je minimální splátka stanovena ve výši 5 či 10 % z celkové dlužné sumy, jenž zahrnuje jak úroky, tak veškeré poplatky. Někdy banky vyžadují i minimální částku udanou kromě procent i v korunách. To znamená, že pokud by 5 % z dlužné částky činilo méně než daný limit, například 300 Kč, musí se splatit nejméně 300 Kč. Pokud však bylo čerpáno méně, doplácí se jen reálně vyčerpaná částka včetně úroků a poplatků. Čím nižší tato měsíční

splátka je, tím déle je úvěr splácen a tím více se prodraží. Většina bank umožňuje i vyšší splátku než je stanovené minimum či dokonce jednorázové splacení dlužné částky.

Splácení úvěru probíhá nejčastěji třemi způsoby:

- příkazem k úhradě (z jakéhokoli účtu klienta),
- inkasem (z účtu klienta je automaticky strhávána minimální platba),
- platbou složenkou.

2. 4. 1. 4. Úvěrový rámec

Při vydání kreditní karty stanoví banka svému klientovi úvěrový rámec. Ten představuje maximální množství peněz, jenž se může kreditní kartou utratit. Banky jeho výši ve většině případů vyměřují podle průměrné výše čistého měsíčního příjmu klienta. A nebo klient musí dosahovat určitého minimálního příjmu, aby kartu získal. Navýšit ho lze například doložením čistého příjmu manžela/ky. Majitel karty má stále k dispozici celý úvěrový rámec a může jej kdykoliv a jak rychle chce vyčerpat. O splacenou část úvěrového rámce se automaticky zvyšuje částka, která se může znovu čerpat. Čím více se splácí, tím více se může opět kartou platit.

V případě překročení povoleného úvěrového rámce nebo nesplacení povinných minimálních splátek jsou porušeny smluvní podmínky a banka majiteli vyměří smluvní pokutu za nedodržení data splatnosti, případně poplatek za přečerpání úvěrového rámce. Tyto zpravidla jednorázové sankce dosahují částek od 200 po 550 Kč. Dále je třeba počítat se sankčním úrokem (tj. zvýšeným úrokem připočítávaným k běžně placeným úrokům a uplatňovaným při porušení smluvních podmínek), který se může pohybovat až kolem 30% ročně.

2. 4. 1. 5. Poplatky

Poplatky spojené s kreditní kartou jsou velmi odlišně v závislosti na podmínkách jednotlivých bank, na typu kreditní karty (u elektronické bývají levnější, u embosované zase dražší), na třídě či prestiži karty a na rozsahu doplňkových služeb a pojištění, které se k držení platební karty váže. Nejčastější poplatky spojené s užíváním kreditní karty jsou následující:

- *Poplatek za vydání karty*, dnes již u většiny bank zdarma;

- *Poplatky za vedení karty* jsou stanoveny v závislosti na kvalitě karty, například poplatek až v řádu několika tisíc korun bude u karet označených Gold. Naopak u běžnějších karet se roční poplatek pohybuje v řádu stokorun. Často bývá poplatek závislý i na výši úvěrového limitu. Někdy je první rok vedení karty zdarma. V jiných případech zase může banka osvobození od poplatku podmínit minimální roční útratou, která má být kartou provedena;
- *Poplatky za výběry hotovosti z bankomatů* se pohybují v desítkách korun. Jsou stanoveny buď minimální částkou nebo procentem z vybírané sumy popřípadě kombinací těchto způsobů. Převážně platí, že výběry u bank, které kartu vydaly jsou levnější než výběry v bankomatu cizí banky. A také výběry v zahraničí jsou výrazně dražší než u bankomatů v ČR;
- *Poplatky za výběry hotovosti na přepážce (cash advance) a u obchodníků (cash back);*
- *Poplatky za vedení úvěrového účtu;*
- *Poplatky za vydání dodatečných nebo náhradních karet* bývají přibližně v rozmezí 100 až 3000 Kč;
- *Poplatky za blokaci karty* jsou stanoveny bankou v případě ztráty či krádeže, kdy je nutno kartu ihned zablokovat. Výjimečně tak lze učinit zadarmo, ale častěji je tato služba zpoplatněna od 200 do 2000 Kč v závislosti na typu karty;
- *Poplatky za překročení výše úvěrového rámce nebo nesplacení úvěru;*
- *Poplatky za zasílání výpisů s uskutečněnými transakcemi;*
- *Poplatky za převod na jinou měnu* (i přes existenci poplatku je velmi výhodné platit v zahraničí kartou).

2. 4. 1. 6. Doplnkové služby

Kreditní karty nejsou jen nástrojem pro placení, ale můžou v sobě zahrnovat i další doprovodné služby, které jistě řada majitelů ocení. Doplnkových služeb ke kartám je poměrně velké množství. Lze je sjednat dodatečně za poplatek nebo jsou již součástí „vybavení“ karty či tzv. balíčku služeb. Jedná se zejména o pojištění, dále pak o různé věrnostní a slevové programy.

Pojištění

Rozsah a forma pojištění závisí na typu vydané karty. Jeho platnost se většinou shoduje s délkou platnosti karty. Mezi nejčastější typy pojištění patří:

- *Cestovní pojištění* na cesty do zahraničí. Zahrnují krytí léčebných výloh. V případě dražších karet vyšší třídy je potom nabízeno pojistné rozšířené o pojištění úrazové, odpovědnosti za škodu, ztráty a poškození zavazadel, storna zájezdu atd. Často lze připojistit také rodinné příslušníky. Částka na celý rok bývá velmi nízká v rozmezí stokorun. Pojištění poskytují pojišťovny, se kterými banky uzavřely smlouvu o spolupráci;
- *Pojištění schopnosti splácet úvěr* v případě, že majitel nebude schopen splácet své závazky vůči bance například z důvodu invalidity, smrti, pracovní neschopnosti, ztráty zaměstnání, nemoci, úrazu atd.;
- *Pojištění proti zneužití karty*, které chrání klienty proti následkům neoprávněných transakcí v případě ztráty nebo odcizení karty.

Věrnostní a slevové programy

Banky spolupracují s dalšími společnostmi z komerční sféry (ČSA, AXA, Fischer, Shell, mobilní operátor O2, T-mobile atd.) a nabízejí tzv. co-brandové karty. Ty svým držitelům přinášejí výhody v podobě bonusů, jakými jsou slevy v obchodech, u leteckých společností, nebo přispívají na spoření u pojišťoven. Převážná část co-brandových kreditních karet nabízí bonusy v podobě sbírání bodů, které se pak dají proměnit v poukázky na nákup nebo se určitý objem peněz vrátí přímo na účet kreditní karty.

2. 4. 2. VÝHODY KREDITNÍCH KARET

Jednou z největších výhod kreditních karet je jejich bezúročné období. Během tohoto období může majitel karty celý dluh splatit, aniž by mu banka účtovala nějaký úrok. To znamená, že v rámci této doby má klient úvěr poskytnut zdarma. Úroky začínají nabíhat až po určité době od provedení transakce. Dále karty poskytují neustálý přístup k finanční rezervě na plánované i neplánované finanční výdaje. Použití karty je jednoduché a rychlé. Lze s ní platit v obchodech i vybírat hotovost z bankomatu. Spojuje v sobě vlastnosti úvěrového rámce a platební karty. Představuje komfortní způsob čerpání spotřebitelského úvěru, jelikož odpadá nutnost podávání žádosti o každou půjčku, není potřeba ručitel a úvěr lze čerpat v libovolném okamžiku. Majitel karty má stále k dispozici celý úvěrový rámec, který má revolvingovou formu. Jsou jednoduchým identifikačním prostředkem jejich držitele. To umožňuje provádět rezervace (např. v hotelích) nebo zprostředkovat pronájem dopravního prostředku. Většina bank k hlavní kartě umožňuje vydávání dodatkových karet pro blízké či rodinné příslušníky.

Karta také nabízí velký výběr doplňkových služeb v podobě bonusových a slevových programů nebo různých druhů pojištění (cestovní, úrazové, proti ztrátě karty apod.). Pro majitele je velmi snadné zamezit zneužití karty při odcizení nebo ztrátě. Stačí pouze zavolat na nouzové telefonní číslo vydavatele karty a ten ji ihned zablokuje pro další použití. Kreditní karty také přinášejí úspory při cestách do zahraničí, jelikož při platbě kartou v zahraničí odpadá nutnost chodit do směnárny. Tím je získán výhodný směnárenský kurz, šetří se čas a směnárenské poplatky. V neposlední řadě je karta prostředek, jak si vybudovat dobrou kreditní historii. V případě, že klient bude mít u vydavatelské banky dobrou kreditní historii, bude pro něj v budoucnu mnohem snazší sjednat si dlouhodobý úvěr nebo hypotéku.

2. 4. 3. NEVÝHODY KREDITNÍCH KARET

Za hlavní nevýhodu se dají považovat vysoké úroky z úvěru. Pokud se totiž částka nesplatí v bezúročném období má kreditní karta jedny z nejvyšších úroků ze všech úvěrových produktů finančního trhu. Prodražit se mohou také nevýhodné výběry hotovosti, na které se většinou nevztahuje bezúročné období a banka za ně účtuje dosti vysoké poplatky. Omezená je i dostupnost, poněvadž banky mají často vysoké bonitní požadavky na vydávání těchto karet (především embosované). Nepříjemné jsou poplatky, jenž se ke kartám váží. Liší se podle jednotlivých bank. Jedná se například o poplatky za vydání karty, vedení karty, výběr z bankomatu atd. Velmi nebezpečné u kreditních karet je rychlé zadlužování. Držitel totiž snadno utratí více, než kolik dokáže v rámci splátkového kalendáře uhradit.

2. 4. 4. OBECNÉ PODMÍNKY VYDÁNÍ

Kreditní karty jsou v zásadě vydávány na pobočkách bank. K jejich získání musí být splněny základní podmínky, a to:

- osoba musí být občanem České republiky,
- mít věk minimálně 18 let,
- dosahovat určitého čistého měsíčního příjmu - jednotlivé bankovní instituce si určují individuálně,
- vyplněná a podepsaná žádost o vydání kreditní karty,
- v některých případech je potřeba mít i založený účet v bance, která tuto kartu vydává,

- předložení občanského průkazu a druhého dokladu totožnosti (cestovní pas, rodný list),
- předložení dokladů pro ověření bydliště (SIPO, doklad o zaplacení nájmu, účet za telefon, výpis z účtu),
- předložení dokladů k ověření příjmů (potvrzení o výši pracovního příjmu) nebo živnostenský list a daňové přiznání za poslední rok nebo výměr starobního důchodu.

2. 4. 5. POUŽITÍ KREDITNÍCH KARET

Kreditní karty nabízejí svým držitelům různé možnosti využití, mohou s nimi být spojeny i některé doprovodné služby. Za základní formy použití lze považovat bezhotovostní placení, výběr hotovosti v bankomatech, výběr hotovosti v obchodech, výběr hotovosti na pobočkách bank.

Bezhotovostní placení je úhrada nákupu zboží nebo služby kartou bez použití hotovosti. Kreditní karty jsou primárně určeny pro bezhotovostní transakce. Provedení a zúčtování platby můžeme rozdělit do tří základních fází: ověření transakce (autorizace), přenos transakce do clearingového systému a vypořádání plateb.

Výběr hotovosti v bankomatech se řadí mezi hotovostní operace. Na rozdíl od placení v obchodě výběr probíhá výlučně elektronicky. Identifikace držitele je prováděna vždy zadáním PIN. Ve většině případů se na výběry z bankomatů nevztahuje bezúročné období. Navíc jsou zatíženy relativně vysokým poplatkem, který se většinou stanovuje procentem z vybírané částky a minimální hodnotou.

Výběr hotovosti v obchodech znamená, že klient při placení kartou v obchodě může požádat vyplacení určité částky v hotovosti. Účet klienta je tak zatížen nejen provedenou platbou za nákup, ale i vybranou hotovostí. Transakce obvykle vyžaduje zadání PIN kódu.

Výběr hotovosti na pobočkách bank umožňuje klientovi získat peněžní prostředky přímo na pobočce dané banky. Držitel karty musí předkládat kromě karty i průkaz totožnosti, platba musí být vždy autorizována. Za výběr je účtován vysoký poplatek, proto tato forma není příliš využívána.

Použití kreditních karet umožňují obslužná technická zařízení. Prvním z nich jsou **platební terminály**, které elektronicky zpracovávají bezhotovostní transakce uskutečněné pomocí kreditních karet. Druhým možným zařízením jsou **bankomaty**, které mohou pracovat v off-line nebo on-line režimu. Ty v off-line režimu ověřují jednotlivé transakce pomocí dat zaznamenaných na kartě a dat uvedených v databázi bankomatu. Data o provedených transakcích jsou prostřednictvím magnetických médií předány do účetního systému banky, takže k zaúčtování transakce klienta dochází s časovým zpožděním. Bankomaty pracující v on-line režimu jsou napojeny na autorizační systém banky nebo na autorizační centra platebních karet na národní nebo mezinárodní úrovni, tudíž je každá transakce ověřena během několika sekund. Systém umožňuje ověřit platnost karty, personální identifikační číslo, finanční limit a další.

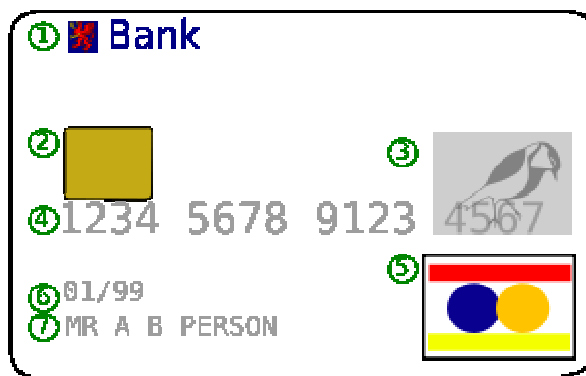
2. 4. 6. NÁLEŽITOSTI KREDITNÍCH KARET

Vzhled kreditních karet, jejich fyzické vlastnosti i obsahové náležitosti jsou v mezinárodním měřítku standardizovány. Standardy určují mezinárodní karetní asociace.

Přední strana zpravidla obsahuje tyto údaje:

- 1) logo banky, která kartu vydala,
- 2) EMV čip,
- 3) hologram (trojrozměrný obraz), který se při pohybu kartou mění charakteristickým způsobem,
- 4) číslo kreditní karty,
- 5) logo systému, ke kterému karta patří (např. VISA, MasterCard aj.),
- 6) platnost karty,
- 7) jméno majitele.

Obr. č. 5: Náležitosti na přední straně karty

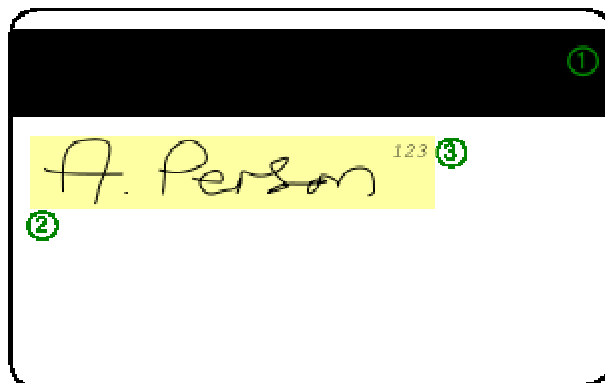


Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:CCardFront.svg>

Na rubové straně je možno najít:

- 1) magnetický proužek,
- 2) podpisový vzor, jenž slouží k záznamu vzorního podpisu držitele karty,
- 3) kód CVV/CVC pro zajištění větší bezpečnosti karty. Jedná se o kontrolní číslo, jehož pomocí bude ověřena platnost a další zadané údaje o kartě. U karet Visa a Mastercard se skládá ze tří posledních čísel v oblasti pro podpis nezadní straně karty.

Obr. č. 6: Náležitosti na zadní straně karty



Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:CCardBack.svg>

3. METODY VÍCE-KRITERIÁLNÍHO HODNOCENÍ

Tato kapitola se zabývá více-kriteriálním hodnocením variant. Jedná se o problémy volby nejvhodnější varianty z konečného počtu alternativ, přičemž jsou tyto varianty hodnoceny podle několika kritérií. V první části textu jsou popsány základní pojmy jako např. varianty, kritéria, kriteriální matice, váhy kritérií atd. Druhá část je zaměřena na stanovení vah kritérií podle různých metod, které jsou poté v podkapitolách podrobněji popsány. Poslední třetí část se věnuje metodám, podle kterých se stanovuje pořadí výhodnosti variant.

3. 1. CHARAKTERISTIKA VÍCE-KRITERIÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ

S problémy více-kriteriálního rozhodování se velice často setkáváme v každodenním životě a většinou si ani neuvědomíme, že se jedná o tento typ úlohy. Přitom se nemusí hned jednat o rozhodování o problémech s celospolečenskými dopady, ale o rozhodovací problémy, které jsou nuceni řešit jednotliví lidé. Takovým rozhodnutím může být například výběr počítače pro domácí použití, výběr bankovního produktu pro uložení rodinných úspor a mnoho dalších pro člověka více či méně důležitých rozhodnutí.

Osoba, která není seznámena s oblastí více-kriteriálního rozhodování, činí rozhodnutí intuitivně. Tento přístup je vhodný zejména u problémů, kdy realizací jiného než nejlepšího řešení nevznikne podstatná škoda. Jedná se obvykle o rozhodnutí krátkodobá, na které je třeba vynaložení méně významných finančních částek a rozhodnutí vratná. Naproti tomu existují rozhodnutí, která mají zásadní vliv na celý život člověka. Rozhodování o profesní dráze, výběru školy, vynakládání významných částek, volba způsobu uložení volných peněžních prostředků atd. Tyto rozhodnutí by se měli důkladně zvážet, jelikož jejich případné špatné důsledky lze jen těžko napravit.

Postup více-kriteriálního rozhodování lze obecně rozdělit např. do těchto etap:

- určení přípustné množiny zaměnitelných variant řešení problému,
- stanovení alespoň dvou hodnotících kritérií, která jsou důležitá pro hodnocení variant,
- stanovení váhy důležitosti hodnotících kritérií,
- vyhodnocení vhodně zvolených zaměnitelných variant podle jednotlivých kritérií,
- komplexní vyhodnocení variant na základě dílčích vyhodnocení.

Při řešení úloh vycházíme z *modelu více-kritériální analýzy variant*. Ten zobrazuje rozhodovací problémy, v nichž se důsledky rozhodnutí posuzují podle více kritérií. Přístupy k více-kritériálnímu rozhodování se liší podle charakteru množiny variant či přípustných řešení. Podle způsobu jejího zadání lze rozlišit dvě skupiny těchto modelů. První skupinou jsou *modely vícekritériálního programování*, které mají množinu variant s nekonečně mnoho prvky vyjádřenou pomocí omezujících pomínek a ohodnocení daných variant je dáno jednotlivými kritériálními funkcemi (těmito modely se však v tomto textu dále zabývat nebudeme). Druhá skupina je tvořena *modely více-kritériálního hodnocení variant*, které jsou zadávány pomocí konečného seznamu variant a jejich ohodnocení se provádí podle jednotlivých kritérií. Model více-kritériálního hodnocení variant se skládá ze čtyř prvků, kterými jsou:

- 1) varianty rozhodnutí (předmět vlastního rozhodování),
- 2) kritéria (hlediska hodnocení variant),
- 3) kritériální matice (hodnocení variant podle kritérií),
- 4) váhy kritérií (vyjadřují relativní důležitost kritérií).

Stanovení vah kritérií je v podstatě proces vyjádření preferenčních relací mezi jednotlivými kritérii a číselné vyjádření jejich relativní důležitosti. Čím větší je význam daného kritéria pro daného rozhodovatele, tím je jeho váha vyšší. Váhy se vyjadřují číselně ve formě normalizovaného váhového vektoru. Výsledkem jsou pak desetinná čísla z intervalu od 0 do 1 a celkový součet je roven jedné.

3. 2. VLASTNOSTI PŘÍPUSTNÝCH ŘEŠENÍ

Přípustnými řešeními jsou realizovatelné varianty. Jedná se o konkrétní rozhodovací možnosti nebo-li předmět vlastního rozhodování. Existuje několik typů variant, a to dominovaná, paretovská, ideální, bazální a kompromisní.

- *Dominovaná varianta* znamená, že jedna varianta dominuje druhé, pokud je podle všech kritérií hodnocena alespoň tak dobře jako varianta dominovaná. Jinými slovy se jedná o variantu, ke které lze nalézt variantu, jenž je ve všech kritériích lepší nebo alespoň stejně dobrá.
- *Paretovská (nedominovaná) varianta*, často též nazývaná efektivní, není dominována žádnou jinou variantou nebo-li neexistuje k ní varianta, která ji dominuje podle všech kritérií.

- *Ideální varianta* dosahuje ve všech kritériích nejlepší možné hodnoty.
- *Bazální varianta* naopak od ideální varianty dosahuje ve všech kritériích nejhorších hodnot. Ideální i bazální varianta bývá obvykle hypotetická. Kdyby totiž např. ideální varianta reálně existovala, byla by jedinou nedominovanou, a tak i jednoznačně optimální variantou.
- *Kompromisní varianta* představuje přijatelné rozhodnutí nebo-li relativně výhodný kompromis. Tato varianta má od ideální varianty nejmenší vzdálenost a je doporučena k řešení. Vlastnosti, které by měla splňovat jsou následující:
 - nedominovanost (varianta nesmí být dominována jinou variantou),
 - invariance vzhledem k měřítku kritériálních hodnot (pokud ke všem prvkům přičteme nebo prvky vynásobíme stejným číslem, množina vybraných variant nebo varianta se nesmí změnit),
 - invariance vzhledem k přidáním dominovým variantám (přidáme-li do množiny variant dominovou variantu, vybraná kompromisní varianta se nesmí změnit),
 - invariance vzhledem k pořadí kritérií (pořadí kritérií neovlivňuje výběr kompromisní varianty),
 - nezávislost na identických hodnotách téhož kritéria (vyskytuje-li se kritérium, jehož hodnoty jsou pro všechny varianty zhruba stejné, nemusí se změnit množina vybraných variant),
 - jednoznačnost (zvolený postup dává jednoznačný výsledek; jednu variantu označí jako kompromisní),
 - determinovanost (podle každého přístupu nejméně jedna varianta musí být vybrána jako kompromisní).

3.3. KLASIFIKACE KRITÉRIÍ

Kritéria představují hlediska zvolená rozhodovatelem, která slouží k posouzení výhodnosti jednotlivých variant z pohledu dosažení dílčích cílů řešeného rozhodovacího problému. Kritéria hodnocení se zpravidla odvozují od stanovených cílů řešení a existuje proto mezi nimi těsný vztah. Kritéria, podle nichž je vybírána nejvýhodnější varianta, dělíme podle různých hledisek, například dle povahy a dle kvantifikovatelnosti.

- *Dle povahy* existují kritéria:

- 1) maximalizační (žádoucí je vyšší hodnota kritéria),

2) minimalizační (žádoucí je nižší hodnota kritéria).

Před hodnocením je vhodné převést všechny kritéria na jeden typ (např. minimalizační na maximalizační). Lze toho dosáhnout různými způsoby, například tak, že každý prvek ve sloupci příslušného kritéria odečteme od jeho nejhorší hodnoty a zjistíme, o kolik je každá varianta lepší než nejhorší varianta.

• *Dle kvantifikovatelnosti lze kritéria členit na:*

- 1) kvantitativní, které jsou objektivně měřitelnými údaji umožňující pro každou variantu stanovit hodnoty kritérií. Tato kritéria bývají často nesouměřitelná v důsledku vyjádření v různých jednotkách. U některých metod pro řešení více-kriteriálních úloh je třeba tuto nesouměřitelnost odstranit určitou normalizací.
- 2) kvalitativní, které nelze objektivně měřit. Pro ohodnocení je nutné užít různé bodovací stupnice či relativní hodnocení variant. Tento typ kritérií stanovuje pouze, zda je některá varianta podle určitého kritéria lepší či horší než jiná nebo zda jsou rovnocenné.

Pro řešení daného problému je velmi důležité, zda je některé kritérium preferováno před jiným. Preference znamená důležitost kritéria v porovnání s ostatními kritérii. Vyjádřit tuto preferenci lze různými způsoby, a to pomocí:

- aspirační úrovně (hodnota kritéria, které má být dosaženo),
- pořadí kritérií (posloupnost kritérií od nejdůležitějšího po nejméně důležité),
- vah kritérií (váha je hodnota z intervalu $<0;1>$ a vyjadřuje relativní důležitost kritéria v porovnání s ostatními),
- kompenzací kriteriálních hodnot, které vyjadřují míru substituce mezi kriteriálními hodnotami (možno vyrovnat špatné kriteriální hodnoty podle jednoho kritéria lepšími hodnotami podle jiného kritéria).

3. 4. STANOVENÍ KRITERIÁLNÍ MATICE

Máme-li hodnocení variant podle kritérií kvantifikováno, můžeme údaje uspořádat do kriteriální matice. Její prvky obsahují hodnocení všech variant podle všech kritérií. Prvky této matice nemusí být čísla. Řádky matice jsou tvořeny jednotlivými kritérii. Sloupce odpovídají jednotlivým variantám. Rozdělení variant do sloupců a kritérií do řádků není striktně dáno.

Řešitel může použít i obráceného uspořádání. Obecný tvar kritériální matice vypadá následovně:

$$Y = \begin{matrix} & V_1 & V_2 & \dots & V_j \\ \begin{matrix} K_1 \\ K_2 \\ \vdots \\ K_i \end{matrix} & \begin{pmatrix} y_{11} & y_{12} & \dots & y_{1j} \\ y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2j} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ y_{i1} & y_{i2} & \dots & y_{ij} \end{pmatrix} \end{matrix},$$

kde K_i jsou kritéria, V_j představují varianty a y_{ij} znázorňuje prvek kritériální matice, který představuje hodnocení j -té varianty podle i -tého kritéria.

Prvky kritériální matice vyjadřují hodnotu užitku dané varianty podle určitého kritéria. Tyto kritéria jsou často vyjádřeny v různých jednotkách (dny, Kč, kg atd.), které vzájemně nelze porovnat. Abychom mohli prvky kritériální matice sestavit, musíme všechna kritéria převést na hodnoty, které jsou již srovnatelné, tzv. převést matici absolutních užitečností na matici prostých užitečností. K takovému převodu kritérií lze použít posuzovací stupnice (hodnotící škály) nebo procenta. V prvním případě kritéria u jednotlivých variant ohodnotíme podle vytvořené stupnice. Rozsah stupnice je různý v závislosti na rozhodovateli (např. škála hodnot stupnice = počet variant). V druhém případě hodnoty kritérií přepočítáme na procenta spokojenosti s danou hodnotou, tedy na kolik se výše daného kritéria blíží pomyslné ideální variantě. Nejlepší hodnotě kritéria bude přiděleno 100 %. Na základě této hodnoty se pomocí trojčlenky dopočítají procentní ohodnocení ostatních kritérií. Tento způsob vyjadřuje do jaké míry (procentuálně) daná varianta naplňuje požadavky na jednotlivá kritéria. Při zmíněných převezech matic z absolutních užitečností na prosté je důležité zachovat vybraný postup u všech kritérií, tzv. postup převodu u jednoho kritéria musí být stejný pro všechny varianty, aby byly dosaženy srovnatelné výsledky.

3. 5. METODY STANOVNÍ VAH KRITÉRIÍ

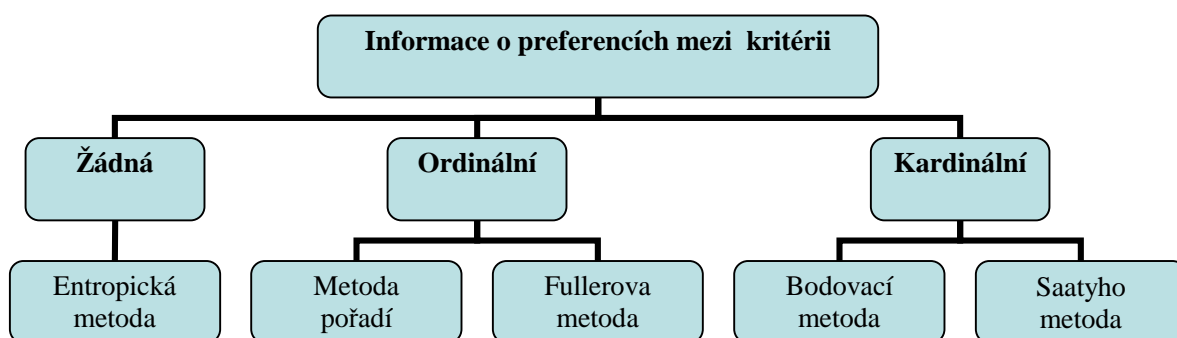
Tato fáze rozhodování předchází samotnou aplikaci metody hodnocení variant. Je považována za klíčový moment u více-kritériálního rozhodování. Pro stanovení vah existuje celá řada metod, které se liší jednak složitostí plynoucí z algoritmického základu jednotlivých metod a jednak náročností na typ informací pro stanovení vah, které je nutné získat od rozhodovatelů. Aby bylo možné srovnávat váhy souboru kritérií stanovených různými

metodami jsou výsledné nenormované váhy zpravidla převáděny na normované a to tak, že se nenormované váhy vydělí jejich součtem podle následujícího vztahu:

$$V_j = \frac{b_j}{\sum_{j=1}^n b_j},$$

kde V_j jsou normované váhy jednotlivých složek vektoru vah a b_j jsou nenormované váhy jednotlivých složek vektoru vah. Po této úpravě se součet normovaných vah musí rovnat jedné. Na následujícím Obr. č. 7 jsou uvedeny nejpoužívanější metody stanovení vah mezi kritérii seřazené podle informace, jakou tyto metody požadují na vstupu. Uvedené postupy lze i kombinovat, resp. používat vedle sebe.

Obr. č. 7: Metody stanovení vah kritérií



3. 5. 1. Stanovení vah bez informace o preferenci

V případě, že rozhodovatel není schopen rozlišit důležitost jednotlivých kritérií, všem je přiřazena stejná váha. Tato váha se vypočte dle vztahu:

$$v_j = \frac{1}{n}; \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

kde n je počet kritérií. Máme-li tedy například pět kritérií ($n = 5$), každému z nich je přiřazena váha 0,2.

3. 5. 2. Stanovení vah z ordinální informace o preferencích

Rozhodovatel je schopen určit pořadí důležitosti kritérií. Mezi používané metody patří metoda pořadí a metoda párového srovnání (Fullerova metoda).

3. 5. 2. 1. Metoda pořadí

Je založena na uspořádání kritérií od nejdůležitějšího po nejméně důležité. Používá se především v případech, kdy důležitost kritérií hodnotí několik expertů. Každý z nich seřadí daná kritéria od nejvýznamnějšího k nejméně významnému. Nejdůležitějšímu kritériu bude dána hodnota n , která odpovídá celkovému počtu kritérií. Druhému kritériu v pořadí pak hodnota n méně 1, čtvrtému kritériu n méně 2 atd., až posledního nejméně důležitému kritériu bude přiřazeno číslo 1. V případě stejné důležitosti kritérií se body rozvrhují podle průměrného pořadí. Normovanou váhu každého z kritérií určíme tak, že sečteme body, které získalo od všech expertů, a vydělíme je celkovým počtem bodů, které experti rozdělili mezi všechna kritéria. Matematicky tento postup znázorňuje následující vzoreček:

$$V_i = \frac{p_i}{\sum_{i=1}^k p_i},$$

kde V_i je váha i -tého kritéria a p_i je hodnota přiřazená kritériu i .

Tato metoda není vhodná pro velký počet kritérií, neboť určit například pořadí dle důležitosti pro 20 kritérií je velmi obtížné.

3. 5. 2. 2. Fullerova metoda

Tato metoda, někdy také nazývaná metoda párového srovnání, umožňuje porovnání většího počtu kritérií, jelikož srovnává navzájem vždy pouze dvě kritéria. Při takovém to porovnání lze snáze rozhodnout o důležitosti daných kritérií. Srovnání se provádí v tzv. Fullerově trojúhelníku, v němž jsou zachyceny všechny možné dvouprvkové kombinace kritérií, která jsou pevně očíslovány pořadovými čísly od 1 do n . Experti z každé dvojice vyberou a označí to kritérium, které považují za důležitější. Jsou-li obě kritéria stejně důležitá, označí obě dvě. Normované váhy vypočteme, když se sečte počet označení u každého kritéria a vydělí celkovým počtem provedených srovnání. Matematicky lze tento postup znázornit takto:

$$V_i = \frac{p_i}{\sum_{i=1}^k p_i},$$

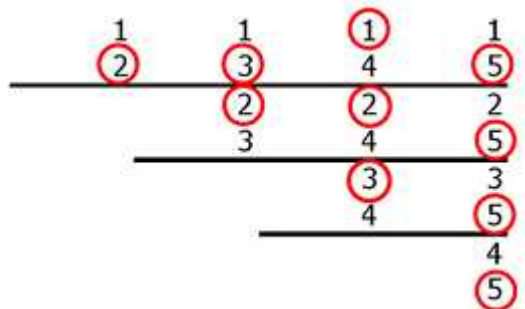
kde V_i je váha i -tého kritéria a p_i vyjadřuje počet označení u kritéria i .

Nevýhodou metody párového srovnávání je skutečnost, že nejméně důležité kritérium má nulovou váhu, i když nemusí jít o zcela bezvýznamné kritérium. Tento nedostatek lze odstranit tak, že po ukončení porovnání a vyčíslení hodnot všechny tyto hodnoty zvětšíme o

hodnotu jedna (jako by bylo každé kritérium porovnáváno též samo se sebou a bylo důležitější). Výhodu metody můžeme spatřovat v její relativní snadnosti a možnosti porovnávat každé kritérium s každým, ale na druhou stranu jde pouze o srovnání „lepší/horší“ a není brána v úvahu míra preference mezi kritérii.

Na obrázku č. 8 je možno vidět Fullerův trojúhelník tvořený dvouprvkovými kombinacemi kritérií, ze kterých je vždy označeno významnější kritérium.

Obr. č. 8: Fullerův trojúhelník



3. 5. 3. Stanovení vah z kardinální informace o preferencích

Rozhodovatel zná nejen pořadí důležitosti, ale i rozestupy v pořadí preferencí mezi jednotlivými kritérii. Mezi metody založené na tomto principu patří bodovací metoda a metoda kvantitativního párového srovnání (Saatyho metoda).

3. 5. 3. 1. Bodovací metoda

Na rozdíl od metody pořadí, která vychází pouze z porovnání významnosti jednotlivých kritérií, bodovací metoda hodnotí důležitost kritérií určitým počtem bodů v rámci určené bodovací stupnice. Čím je kritérium pro rozhodovatele důležitější, tím přidělí vyšší bodové ohodnocení, a opačně. Stejnou hodnotu může expert přiřadit i více kritériím. Lze používat i desetinná čísla. Bodovací stupnice může mít větší či menší rozlišovací schopnost (např. pětibodová 1-5 nebo desetibodová 1-10). Výpočet normovaných vah se provede podobně jako u metody pořadí a to tak, že body přiřazené jednotlivým kritériím vydělíme celkovým počtem bodů, které byly rozděleny mezi všechna kritéria. Pro výpočet lze použít matematický vzoreček:

$$V_i = \frac{p_i}{\sum_{i=1}^k p_i},$$

kde V_i je váha i -tého kritéria a p_i znázorňuje celkovou bodovou hodnotu přiřazenou kritériu i . Celková suma vah u všech kritérií je rovna 1.

Zvláštním případem této metody je alokace 100 bodů (zvaná též Metfesselova alokace), kdy mezi jednotlivá kritéria se v souladu s jejich významností přiřazuje počet bodů od 0 do 100. Součet bodů přiřazených všem kritériím se musí rovnat 100.

Nutno dodat, že rozsah stupnice nemusí být ihned stanoven již na začátku hodnocení. Modifikovaný postup bodové metody spočívá v tom, že se v prvním kroku přiřadí bodové ohodnocení prvního kritéria (např. 10 body) a dále hodnocená kritéria se vůči němu poměřují. Stupnice není tedy vlastně stanovena na začátku, vyplývá z dalšího přidělování bodů jednotlivým kritériím. Bodovací metoda je vhodná i pro větší počet kritérií.

3. 5. 3. 2. Saatyho metoda

Jedná se o komplexní postup odhadu vah kritérií. Rozhodovatel porovnává podobně jako u Fullerova trojúhelníku všechny možné dvojice kritérií mezi sebou. Kromě výběru preferovaného kritéria, se však na rozdíl od Fullerovy metody, určuje pro každou dvojici kritérií také velikost preference vybraného kritéria.

Velikost (stupeň) preference jednoho kritéria před druhým je vyjádřen pomocí Saatyho bodové stupnice 1 až 9, přičemž platí:

- 1...obě kritéria jsou stejně významná,
- 3...první kritérium je slabě (mírně) významnější než druhé,
- 5...první kritérium je silně (značně) významnější než druhé,
- 7...první kritérium je velmi silně významnější než druhé,
- 9...první kritérium je absolutně významnější než druhé.

Sudý počet bodů (tj 2, 4, 6, 8) vyjadřuje mezistupně a slouží k jemnějšímu rozlišení preferencí. Velikost preferencí jednoho kritéria vzhledem k druhému kritériu můžeme uspořádat do Saatyho matice, jejíž prvky představují odhady podílů vah kritérií (kolikrát je jedno kritérium významnější než druhé).

3. 6. METODY VÍCE-KRITERIÁLNÍHO HODNOCENÍ VARIANT

Poslední fází více-kriteriálního rozhodování tvoří výběr metody hodnocení variant a její řešení. Stejně tak jako přidělení vah jednotlivým kritériím představuje i tato fáze důležitou součást rozhodování mající dopad na konečné výsledky. Cílem metod může být:

- 1) výběr jedné varianty označené jako kompromisní, která je „nejlepší“ z hlediska použitých rozhodovacích kritérií,
- 2) úplné uspořádání variant od nejlepší po nejhorší,
- 3) rozdělit množinu variant na efektivní a neefektivní (nejde zde ani tak o pořadí variant, jako o rozhodnutí, zda je posuzovaná varianta „dobrá“ či „špatná“).

Výsledky získané různými metodami mají subjektivní charakter a mohou se navzájem lišit. Pro potřeby více-kriteriálního hodnocení variant je známa celá řada metod a postupů umožňujících nalezení požadovaného nejlepšího řešení. Metody se liší zejména náročností a použitelností pro různé typy řešených úloh. Pro náš účel posuzování variant budou dostačující jednoduché metody hodnocení variant, kterými jsou:

- metoda srovnávací,
- metoda bodového hodnocení,
- metoda váhového hodnocení.

Metoda srovnávací (nebo-li metoda kladů a záporů)

U této metody stačí pro volbu vhodné varianty zjistit klady a zápory jednotlivých variant a poté vybrat tu nejvhodnější variantu z posuzovaných. Je použitelná a vhodná především v jednoduchých případech, kde je potřeba vytvořit orientační přehled. Metoda je velmi hrubá, orientační a mnohdy vede k nejednoznačným výsledkům.

Metoda bodového hodnocení

Metoda přiřazuje daným variantám body na základě stanovené bodovací stupnice. Nejvýhodnější varianta je ta, která po sečtení všech přiřazených bodů dosáhla nejvyššího počtu bodů z příslušných alternativ. Takto stanovená varianta nejlépe splňuje podmínky k dosažení stanoveného cíle. Bodové ohodnocení variant může být prováděno na základě dvouhodnotového nebo vícehodnotového systému hodnocení.

Dvouhodnotový systém hodnocení je založen na principu, kdy každou variantu posuzujeme postupně podle všech kritérií. Pokud daná varianta kritérium splňuje, přiřadíme ji hodnotu 1, pokud nesplňuje přiřadíme hodnotu 0. Na závěr se body každé alternativy sečtou a vybere se

ta, která má nejvíce bodů. Někdy se také místo hodnot 1 a 0 používají např. hodnoty +1 a -1. Tento systém se pro rozhodovatele může často jevit jako příliš „chudý“, protože například 0 se přiřazuje „nevyhovujícím“ variantám, ale přitom ty skutečně nevyhovující alternativy nebyly vůbec do konečného výběru zařazeny.

Vícehodnotový systém hodnocení je svou aplikací podobný dvouhodnotovému systému s rozdílem, že používá pro posuzování variant podle kritérií rozsáhlejší hodnotící škálu (stupnici). Rozsah stupnice může být například stanoven následovně:

- 0 ... zcela nevyhovuje,
- 1 ... nevyhovuje,
- 2 ... vyhovuje částečně,
- 3 ... vyhovuje,
- 4 ... zcela vyhovuje.

Obecně platí, že čím vyšší číslo z hodnotící škály je variantě přiřazeno, tím je pro příslušného rozhodovatele alternativa v daném kritériu výhodnější. Prostřednictvím rozsáhlejší stupnice můžeme lépe a přesněji stanovit preference mezi jednotlivými variantami.

Metoda bodového hodnocení se využívá ve složitějších případech. Ve srovnání s metodou kladů a záporů „zjemňuje“ posuzování variant. Obecný výpočet je následující:

$$V_j = \sum B_{ji},$$

přičemž V_j je bodové vyhodnocení j -té varianty a B_{ji} vyjadřuje bodové ohodnocení j -té varianty podle i -tého kritéria.

Metoda váhového hodnocení

Předcházejícím dvěma metodám lze vytknout, že všechna kritéria, podle kterých se provádí srovnání variant, mají stejnou důležitost. Ve skutečnosti jsou totiž kritéria různě významná. V této metodě se nejdříve stanoví důležitost (neboli síla) kritérií pomocí tzv. vah a poté se těmito váhami násobí počty bodů, které byli jednotlivým variantám na základě kritérií přiděleny. Přehled metod pro stanovení vah nalezneme v podkapitole 3.5. Hodnoty na základě dané metody vypočteme dle uvedeného vzorce:

$$V_j = \sum C_{ij} \cdot B_{ji},$$

kde V_j znamená bodové vyhodnocení j -té varianty, C_{ij} je váha i -tého kritéria pro j -tou variantu a B_{ji} udává bodové ohodnocení j -té varianty podle i -tého kritéria.

4. ANALÝZA A HODNOCENÍ VYBRANÝCH KREDITNÍCH KARET

Na českém trhu je velké množství bank, které poskytují širokou nabídku kreditních karet. Tyto karty jsou velmi různé a navzájem se liší svými parametry. Aby se daly vzájemně porovnat, je nutno znát požadavky, jenž jsou klientem na kartu kladeny. V této kapitole je vytvořen fiktivní profil klienta, pro kterého je následně provedena analýza, srovnání a vyhodnocení vybraných kreditních karet.

První část textu se zaměřuje na kreditní karty od jednotlivých bankovních institucí. U každé z pěti vybraných bank je zvolena jedna karta, která nejvíce vyhovuje požadavkům klienta. U ní jsou následně podrobněji popsány její parametry. Takto zvolené karty budou představovat varianty řešení. Dále jsou na základě vlastního rozhodnutí vybrány kritéria, podle kterých se dané varianty budou hodnotit. V druhé části jsou stanoveny váhy jednotlivých kritérií pomocí Fullerovy metody a provedeno porovnání vybraných variant na základě metody bodového hodnocení a metody váhového hodnocení. Prostřednictvím těchto metod jsou získány výsledky potřebné k seřazení variant podle výhodnosti pro klienta.

4.1. PROFIL KLIENTA

Pro správný výběr nejvhodnější kreditní karty je třeba znát dostatek informací o jejím žadateli, jak bude kartu využívat, jaké množství fin. prostředků bude jejím prostřednictvím čerpat, které z parametrů karty jsou pro něho důležité či naopak opomenutelné atd.

Jedná se o fyzickou osobu s bydlištěm v Ostravě, které je 25 let. Je samostatně výdělečně činná, její čistý měsíční příjem je 23 000 Kč. Nemá negativní zápis v bankovním registru klientských informací. Svůj běžný účet má vedený u České spořitelny. Do zahraničí cestuje max. jednou za rok, a to na 7 až 14 dní, proto nevyžaduje ke kartě zdarma cestovní pojištění. Kartu chce využívat aktivně, a to na všechny možné typy nákupu, jak na potraviny a zboží běžné spotřeby, tak na elektroniku, oblečení, nábytek apod. Z tohoto důvodu ocení, pokud součástí karty bude i některý z typu věrnostního programu. Kartou plánuje utratit průměrně 4000 Kč měsíčně. Karta mu bude sloužit výhradně na bezhotovostní transakce. Výběry hotovosti z bankomatu využije jedině, pokud se na ně bude vztahovat bezúročné období. U kreditní karty vyžaduje dlouhé bezúročné období, jelikož předpokládá, že čerpané částky splatí v tomto období, a tím se vyhne vysoké úrokové míře. Důležitost také přikládá poplatkům, které se ke kartě budou vázat.

4. 2. STANOVENÍ PŘÍPUSTNÝCH ŘEŠENÍ

Varianty řešení představují vybrané kreditní karty od jednotlivých bank v ČR, kterými jsou:

V₁ – Kreditní karta bene+ MasterCard embosovaná (Ge Money bank),

V₂ – Citi kreditní karta Classic (Citibank),

V₃ – Kreditní karta VISA Elektron (Komerční banka),

V₄ – Kreditní karta VISA Exclusive (Raiffeisenbank),

V₅ – Kreditní karta MasterCard neembosovaná (ČSOB).

4. 2. 1. Kreditní karta bene+ MasterCard embosovaná

Karta je vydávána společností GE Money, konkrétně GE Money Multiservisem, který se specializuje na financování spotřebitelských nákupů. Kromě klasického prodeje na splátky poskytuje i hotovostní půjčky a kreditní karty. V současné době nabízí na českém trhu vedle námi vybrané karty Bene+ MasterCard embosované dalších 10 typů kreditních karet, a to: kartu Bene+ MasterCard neembosovanou, kartu Ok Premium, Electro World kartu, Makro OK kartu, Money Card Maestro neembosovanou, Money Card MasterCard embosovanou, Avon kartu, kartu Money Card Business a ING kartu MasterCard embosovaná nebo neembosovanou.

Zvolená karta Bene+ MasterCard embosovaná s věrnostním programem bene+ přináší na český trh novinku v principu uplatňování benefitů plynoucích z aktivního užívání karty. Svého majitele odměňuje za každý nákup tím, že mu vrací peníze zpět. Za každou transakci je klientovi na jeho účet zpět vráceno minimálně 1 % z ceny nákupu. V síti partnerů se odměny pohybují až ve výši 10 %. Hlavní výhodou věrnostního programu je, že odměnu klient získává s každým nákupem (ať již uskutečněným v ČR či zahraničí). Peníze takto získané zpět nejsou vázané na žádný účel použití, každý je může upotřebit dle svého uvážení. Program bene+ je založen na spojení silných partnerů, kteří pokrývají takové segmenty českého trhu, kde spotřebitelé platí kreditní kartou nejčastěji. V současnosti se jedná o 12 společností, viz. Příloha č. 2. Partnerská síť bene+ se neustále rozšiřuje. Všichni partneři navíc pro držitele karty připravují další nové nabídky.

Karta nabízí kromě odměn za každý nákup také standardní výhody kreditních karet. Bezúročné období délce až 50 dní na platby provedené kartou. Toto období se nevztahuje na hotovostní operace. Výběr hotovosti z bankomatu v ČR je zpoplatněn 59 Kč a v zahraničí

100 Kč + 1% z transakce. Banka neúčtuje držiteli karty poplatky za vedení úvěrového účtu. První rok vedení karty je zcela zdarma. V dalších letech činí roční poplatek 499 Kč. Měsíční úroková míra je stanovena na 1,99 % (23,88 % p.a.) z čerpané částky. Prostřednictvím karty je možné si půjčit minimálně 5 000 a maximálně 75 000 Kč. Minimální měsíční splátka je pro stávající klienty 5 % a pro nové klienty 10 % z dlužné částky. Pro větší bezpečnost je karta vybavena čipem. U bankomatů se může provést změna PINu. Má mezinárodní platnost. Lze s ní nakupovat a platit i přes internet. Aktuální přehled prostřednictvím internetového bankovníctví, které je možno si zřídit zdarma na kterékoliv pobočce banky. Není vázána na běžný účet, takže se nemusí měnit stávající banka nebo zřizovat jakýkoliv jiný účet u GE money.

Kartu lze získat z pohodlí domova bez nutnosti návštěvy pobočky. Stačí o ni požádat telefonicky nebo prostřednictvím webových stránek. Vydání i zrušení karty je zdarma. Ke kartě nejsou vydávány dodatkové karty. Blokace a vydání náhradní karty je za poplatek. Zdarma je možnost využít doplňkové služby MasterCard Global Service, která poskytuje 24hodinový servis pro případ ztráty či zcizení karty, žádost o vydání náhradní karty či hotovosti. V ceně karty je zdarma cestovní a úrazové pojištění (program Standard). Ostatní doplňkové služby a pojištění jsou nabízeny ke kartě za poplatek. Jedná se o úrazové pojištění, cestovní pojištění Travel plus, pojištění schopnosti platit a pojištění zneužití kreditní karty v případě ztráty nebo odcizení.

Veškeré poplatky, které se váží ke kartě jsou uvedeny v sazebníku v Příloze č. 3.

Obr. č. 9 : Kreditní karta bene+ MasterCard embosovaná



Zdroj: <http://www.cedok.cz/images/ilustracni/karta-bene.jpg>

4. 2. 2. Citi kreditní karta Classic

Jak již název napovídá, je karta poskytována společností Citibank, která zahájila své působení v ČR v roce 1991. Citibank v současné době zaujímá vedoucí postavení na trhu s kreditními kartami. Nabízí jak vlastní kreditní karty, tak rovněž co-brandové, které jsou vydávány ve spolupráci s partnerskými společnostmi Shell, ČSA nebo O2. Kromě Citi kreditní karty Classic vydává banka i další kreditní karty: Citi kreditní kartu Gold, kartu Citi Výhodný nákup, Citi ČSA kreditní kartu Classic nebo Gold, O2 Citi kreditní kartu základní nebo zlatou, Shell MasterCard Classic a Benefit Citi základní nebo zlatou.

Stejně jako všechny kreditní karty vydané Citibank, tak i Citi kreditní karta classic je zapojena do exkluzivního věrnostního programu Citi Club, který banka nově zahájila od února 2009 ve spolupráci se svými obchodními partnery. Tento program umožňuje získat majiteli karty slevu ve výši od 5 % do 25 % u obchodníků, kteří jsou uvedeni v Příloze č. 4. Program je unikátní v tom, že klienti nemusí sbírat žádné body, prostřednictvím kterých v budoucnu dostanou nějaký benefit. Slevu získají hned při placení. Přímo u obchodníka zaplatí o uvedenou slevu méně.

Karta je určena fyzickým osobám starším 21 let s minimálním čistým měsíčním příjmem 12 tisíc korun. Úvěrový limit, na který lze dosáhnout, činí až trojnásobek čistého měsíčního příjmu žadatele (maximálně 100 000 Kč). Držitel karty může využít až 55-ti denního bezúročného období. Po tomto období je nutné platit minimální měsíční splátky, které jsou 3,2 % z dluhu včetně úroků, minimálně však 200 Kč. V případě neuhrazení alespoň minimální splátky je majiteli účtována smluvní pokuta ve výši 550 Kč.

Karta má poměrně vysokou úrokovou sazbu 26,4 % (2,2 % p.m.). Při výběru v hotovosti je vybraná částka úročena úrokovou sazbou 2,2 % měsíčně, a to ode dne uskutečnění výběru až do dne úplného splacení vybírané částky. Na výběr hotovosti se nevztahuje bezúročné období. Za každý výběr hotovosti je zaúčtován poplatek 3,5 % z vybírané částky nebo 89 Kč (podle toho, která z částek je větší). Platby u obchodníků jsou bez poplatku. Vydání nové karty, vedení úvěrového účtu i blokace karty při ztrátě či krádeži je zcela zdarma. Banka přebírá zodpovědnost za neoprávněné transakce již v okamžiku nahlášení blokace. Ke kartě je možno získat zdarma až 3 dodatkové karty pro blízké. Citi kreditní karta je mezinárodní. Může se tedy používat i mimo ČR. K větší bezpečnosti přispívá možnost umístění fotky držitele na přední straně a zvolení svého vlastního PINU pro hotovostní výběry. Její platnost

je 2 roky, poté je automaticky bez poplatků vystavena karta nová. Nevyžaduje povinnost mít u banky běžný účet. Servis je zajišťován 24 hodinovou klientskou podporou 7 dní v týdnu a internetovým bankovníctvím.

Ke kartě se váže i široká nabídka doplňkových volitelných pojištění. Jejich přehled společně s ostatními poplatky nalezneme v sazebníku v Příloze č. 5.

Obr. č. 10 : Citi kreditní karta classic



Zdroj: http://www.finance.cz/newsimg/Tomas/Karta_Citi.jpg

4. 2. 3. Kreditní karta VISA Electron

Vydavatelem této karty je Komerční banka, která byla založena v lednu roku 1990. Tato Banka je součástí mezinárodní skupiny Sociétés Générale, která je čtvrtou nejsilnější finanční skupinou na evropském trhu. KB se převážně zaměřuje na poskytování komplexních služeb drobného, podnikového a investičního bankovníctví, jak pro fyzické tak i právnické subjekty. Dále nabízí i depozitní a úvěrové produkty. Mezi osobní kreditní karty, které vydává na českém trhu patří společně s kreditní kartou VISA Electron také modrá kreditní karta VISA, kreditní karta MasterCard a prestižní karta Platinum MasterCard.

Námi vybraná kreditní karta VISA Electron je určena občanům ČR starším 18 let pro jejich osobní potřeby. Jedná se o mezinárodní platební kartu, která je platná 3 roky. Je elektronická a vybavena čipovou technologií EMV. Limit úvěru u kreditní karty je nastaven v rozmezí 10 000 až 60 000 Kč a banka nepožaduje žádné další zajištění. Vyššího úvěrového rámce lze dosáhnout, když žadatel předloží také potvrzení o příjmu svého manžela či manželky. Klient neplatí poplatek za vydání karty ani roční poplatek za vedení karty. Cena za vedení úvěrového účtu činí 30 Kč měsíčně, což ročně vychází na 360 Kč. Je možnost vydání až dvou kreditních karet k jednomu úvěrovému účtu. Roční poplatek za vydání druhé karty k úvěrovému účtu (dodatkové karty) činí 200 Kč.

Pro získání karty nemusí mít zájemce zřízen u KB běžný účet. Pokud má běžný účet u KB, může být karta vydána bez prokazování příjmů. Úvěr je možno splácet formou pravidelných splátek jedenkrát měsíčně (5 % částky čerpané k datu výpisu + vyměřené úroky), nebo formou mimořádných splátek kdykoliv až do výše čerpané částky. O splacenou část úvěrového rámce se automaticky zvyšuje částka, kterou klient může znovu čerpat (čím více se splácí, tím více se může opět čerpat).

KB jako jedna z mála bank na českém trhu nabízí klientům možnost využít bezúročného období jak pro použití kreditní karty pro přímé platby u obchodníka, tak také pro výběr hotovosti z bankomatu a na přepážkách bank. Toto bezúročné období trvá až 45 dní. Vyhlášená úroková sazba činí ročně 21,9 % p.a.. Úročena je výhradně čerpaná částka úvěrového rámce, a to denně. Tím je zajištěno, že úroky jsou vyměřovány pouze z této částky, která momentálně není splacena.

Zdarma jako součást karty je zahrnuto pojištění schopnosti splácet v případě ztráty zaměstnání, dlouhodobé nemoci, invalidity, nebo úmrtí. Volitelné za poplatek je pak pojištění Patron pro případ úmrtí a Merlin pro případ ztráty či odcizení karty. U karty je možno využít služeb cash back, kdy při placení kartou za nákup lze současně vybrat hotovost přímo na pokladně v obchodě. O kartu lze požádat na obchodním místě KB, telefonicky nebo on-line v internetovém bankovníctví Mojebanka. U posledních dvou způsobů musí mít klient zřízený běžný účet vedený u KB a zároveň předschválený úvěrový limit. Karta je současně s PINem vydávána na příslušné pobočce do 6 dnů od podání žádosti. V Příloze č. 6 nalezneme sazebník s poplatky, které se váží ke kreditní kartě VISA Electron.

Obr. č. 11: Kreditní karta VISA Electron



Zdroj: http://www.kb.cz/img/u/seg/products/credit_card_visa.jpg

4. 2. 4. Kreditní karta VISA Exclusive

Kartu na českém trhu nabízí společnost Faiffeisenbank a.s., která má širokou nabídku úvěrů a kreditních karet. Společně s kartou VISA Exclusive dále vydává kreditní karty: VISA Extra, VISA Classic, VISA Gold, VISA Generali, MasterCard Animal Life, Fischer, Exklusive se Standou a Asistenční kreditní kartu United Auto. Banka poskytuje své služby soukromé i podnikové klientele na území ČR již od roku 1993. V létě roku 2008 dokončila spojovací proces s eBankou a stala se tak pátou největší bankou na českém trhu podle velikosti aktiv.

Kreditní karta VISA Exclusive je spojena s věrnostním programem Exclusive. Členem programu se stane každý držitel karty. Stačí kartu používat k úhradě běžných nákupů a za každou zaplacenou korunu se získávají body, které se majiteli načítají na věrnostním účtu. Od Raiffeisenbank lze získat 1 bod za každou zaplacenou Kč u jakéhokoli obchodníka v ČR i zahraničí. Pokud se karta použije k placení u partnerů programu získává držitel navíc k bodům od banky další body od partnera. Počet bodů poskytovaných partnery a přehled partnerů nalezneme na internetové stránce www.exclusiveprogram.cz. Za nasbírané body si držitel můžete vybrat odměny nebo je využít následujícím způsobem. Body vyměnit za poukázky v určité peněžní hodnotě nebo na konkrétní produkt či službu, které pak uplatní při nákupu u vybraného partnera programu. Body převést na peněžní hodnotu a poté připsat na stavební spoření, životní pojištění či penzijní připojištění. Body převést do jiného věrnostního programu, který je partnerem programu Exclusive (např. převést na míle do programu ČSA OK Plus).

Kartu může získat občan ČR od 21 let s pravidelným měsíčním příjmem alespoň 12 000 Kč. Za vydání se neplatí žádné poplatky. V prvním roce nejsou účtovány žádné poplatky za měsíční nebo roční vedení karty ani za výpisy. V dalších letech stačí kartou zaplatit minimálně 3 000 Kč měsíčně a bezplatné podmínky budou platit i nadále. Pokud nebude učiněna tato minimální platba, klient zaplatí ročně za kartu 420 Kč. Bezúročné období je v délce až 45 dní a nevztahuje se na výběry v hotovosti. Hotovostní transakce jsou úročeny okamžitě od data provedení transakce. Při výběru z bankomatu klient zaplatí poplatek 50 Kč. Při výběru hotovosti na pobočce banky je stanoven max. limit výběru ve výši 20 000 Kč. Úroková sazba z vybrané částky činí 2,07 % měsíčně (24,84 % p.a.). Úvěrový limit, který je možno čerpat, se pohybuje od 12 000 Kč až do dvojnásobku čistého měsíčního příjmu. Ke kartě je zdarma pojištění proti zneužití karty při ztrátě nebo odcizení až do výše 10 000 Kč. Cestovní pojištění a pojištění schopnosti splácet lze dokoupit za poplatek. Klient nemusí mít

běžný účet u Raiffeisenbanky. Povinná minimální splátka úvěru je 5 %, minimálně však 500 Kč. Čerpanou částku lze splácet inkasem. O kartu lze zažádat na kterékoliv pobočce Raiffeisenbanky nebo online přes internet. Banka vydává k hlavní kartě i dodatkové za částku 90 Kč měsíčně.

Přehled poplatků spojených s kreditní kartou VISA Exclusive je zobrazen v Příloze č 7.

4. 2. 5. Kreditní karta MasterCard neembosovaná

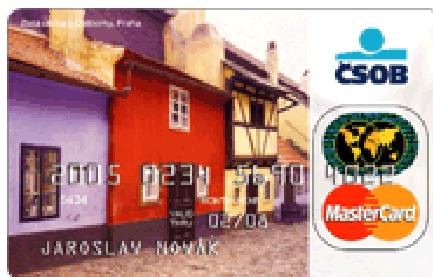
Karta je vydávána ČSOB. Ta byla založena již v roce 1964. V retailovém bankovníctví v současné době působí společnost pod dvěma obchodními značkami ČSOB a Poštovní spořitelna, která využívá pro svou činnost rozsáhlé síť České pošty. Jako univerzální banka nabízí plný rozsah bankovních služeb pro fyzické tak i právnické osoby. Mezi její produkty patří výše zmíněná kreditní karta MasterCard neembosovaná, a dále karty MasterCard standard embosovaná, MasterCard Gold a Úvěrová karta Diners Club.

Kreditní karta MasterCard neembosovaná je elektronická a má mezinárodní použití. Platná je dva roky, poté banka automaticky bez žádosti vystaví novou. Je vydávána osobám starším 18 let a slouží k platbám za zboží a služby u obchodníků, k výběrům hotovosti na bankomatech, pokladnách obchodníků, přepážkách banky, směnárnách, k platbám na internetu a k převodu peněz na běžný účet vedený u ČSOB. Bezúročné období je v délce až 45 dní. Vztahuje se i na výběry hotovosti a převody na běžný účet, kdy lze prostředky na kartě čerpat až do výše 90 % z týdenního limitu karty. Roční poplatek za kartu včetně měsíčních výpisů a vedení úvěrového účtu činí 250 Kč. Minimální měsíční splátka je 5 % z čerpané částky, minimálně ve výši 500 Kč. Pro zřízení karty není třeba mít běžný účet vedený u ČSOB. Úvěrový limit, který lze čerpat se pohybuje v rozmezí od 5000 do 250 000 Kč. Úvěr je úročen úrokovou mírou 1,6 % p.m. (19,2 % p.a.).

V ceně karty zdarma není žádné pojištění. Za příslušný poplatek lze dokoupit cestovní pojištění a pojištění zneužití karty při ztrátě či krádeži. Banka vůbec nenabízí možnost dokoupit pojištění schopnosti splácet. K hlavní kartě nejsou vydávány žádné dodatkové karty. Obnovené vydání karty při poškození, ztrátě či krádeži činí 150 Kč. Klient má možnost nastavit si automatické splácení celé čerpané částky a zvolit si datum splatnosti. U karty je možno využít elektronické bankovníctví.

V Příloze č. 8 je přehled veškerých poplatků, které se váží ke kartě.

Obr. č. 12: Kreditní karta MasterCard neembosovaná



Zdroj: <http://www.csob.cz/bankcz/cz/Lide/Platebni-karty/CSOB-Kreditni-karta.htm>

4.3. VOLBA KRITÉRIÍ

Na základě vlastního rozhodnutí jsme zvolili několik kritérií, které jsou důležité pro analýzu a hodnocení výhodnosti stanovených variant.

Vybranými kritérii jsou:

- K_1 – bezúročné období,
- K_2 – úroková míra,
- K_3 – úvěrový limit,
- K_4 – minimální měsíční splátka,
- K_5 – roční poplatek za vedení karty,
- K_6 – první rok vedení karty zdarma,
- K_7 – bezúročný výběr hotovosti,
- K_8 – vydání dodatekové karty,
- K_9 – věrnostní program,
- K_{10} – zdarma pojištění.

Tab. č. 3 zobrazuje souhrnný přehled parametrů vybraných kritérií u jednotlivých variant řešení.

Tab. č. 3: Souhrnný přehled kreditních karet a jejich parametrů

Společnost	Ge Money	Citibank	KB	Raiffeisenbank	ČSOB
Název kreditní karty	bene+ MasterCard embosovaná	Citi kreditní karta Classic	VISA Electron	VISA Exclusive	MasterCard neembosovaná
Bezúročné období (dny)	50	55	45	45	45
Úroková míra ročně (%)	23,88	26,4	21,9	24,84	19,2
Úvěrový limit (tis. Kč)	5 – 75	12 – 100	10 – 60	12 – 2x plat	5 – 250
Min. měsíční splátka	10 %	3,2 %; min.200 Kč	5 %	5 %; min.500 Kč	5 %; min. 500 Kč
Roční poplatek (Kč)	499	0	360	420	250
První rok karta zdarma	ano	ano	ne	ano	ne
Bezúročný hotovostní výběr	ne	ne	ano	ne	ano
Vydání dodat. karty	ne	3 ks /zdarma	1 ks/200Kč	1 ks/1080Kč	ne
Věrnostní program	ano	ano	ne	ano	ne
Zdarma pojištění	cestovní a úrazové	-	schopnosti splácet	zneužití karty	-

Zdroj: vlastní

4. 4. VÝPOČET VAH KRITÉRIÍ

Váhy kritérií se budou stanovovat pomocí Fullerovy metody, někdy taky nazývané metody párového srovnání. Díky ní lze snadněji porovnat větší počet kritérií, jelikož metoda srovnává navzájem vždy pouze dvě kritéria. Při takovémto porovnání lze snadněji rozhodnout o jejich důležitosti. Srovnání je provedeno v Tab. č. 4 v tzv. Fullerově trojúhelníku, v němž jsou zachyceny všechny možné dvouprvkové kombinace kritérií. Z každé dvojice je vybráno a zapsáno kritérium, které je pro rozhodovatele důležitější.

Tab. č. 4: Fullerova metoda srovnání

	K₁	K₂	K₃	K₄	K₅	K₆	K₇	K₈	K₉	K₁₀
K₁	-	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁	K ₁
K₂	-	-	K ₂	K ₂	K ₂	K ₂	K ₂	K ₂	K ₂	K ₂
K₃	-	-	-	K ₃	K ₅	K ₃	K ₇	K ₃	K ₉	K ₁₀
K₄	-	-	-	-	K ₅	K ₆	K ₇	K ₄	K ₉	K ₁₀
K₅	-	-	-	-	-	K ₅	K ₅	K ₅	K ₉	K ₅
K₆	-	-	-	-	-	-	K ₇	K ₆	K ₉	K ₁₀
K₇	-	-	-	-	-	-	-	K ₇	K ₉	K ₇
K₈	-	-	-	-	-	-	-	-	K ₉	K ₁₀
K₉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K ₉
K₁₀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: Vlastní

Váhy kritérií se vypočtou tak, že pomocí Tab. č. 4 se zjistí a sečte počet vývěřů (preferencí) u každého kritéria a vydělí se celkovým počtem provedených srovnání. Čím vícekrát bude dané kritérium vybráno, tím bude jeho váha vyšší. Každá váha se následně promítne do hodnocení variant řešení. Výsledky vah se zaokrouhlují na tři desetinné místa. Podrobný přehled počtu vybraných kritérií a k nim přiřazených vah přináší Tab. č. 5.

Nevýhodou metody je skutečnost, že nejméně důležité kritérium má nulovou váhu, i když nemusí jít o zrovna zcela bezvýznamné kritérium. Proto tento nedostatek odstraníme tak, že počty preferencí u všech kritérií zvětšíme o hodnotu jedna (jako by bylo každé kritérium porovnáváno též samo sebou a bylo důležitější).

Výpočet vah kritérií je následující:

$$V_1 = 10/55 = 0,182$$

$$V_2 = 9/55 = 0,164$$

$$V_3 = 4/55 = 0,073$$

$$V_4 = 2/55 = 0,036$$

$$V_5 = 7/55 = 0,127$$

$$V_6 = 3/55 = 0,055$$

$$V_7 = 6/55 = 0,109$$

$$V_8 = 1/55 = 0,018$$

$$V_9 = 8/55 = 0,145$$

$$V_{10} = 5/55 = 0,0$$

Tab. č. 5: Váhy kritérií

Kritérium	Počet preferencí	Váha
K ₁	9 + 1	0,182
K ₂	8 + 1	0,164
K ₃	3 + 1	0,073
K ₄	1 + 1	0,036
K ₅	6 + 1	0,127
K ₆	2 + 1	0,055
K ₇	5 + 1	0,109
K ₈	0 + 1	0,018
K ₉	7 + 1	0,145
K ₁₀	4 + 1	0,09
Celkem	55	1

Zdroj: Vlastní

Z Tab. č. 5 je možné vidět, že největší počet výběrů, a tím pádem i největší váhu má K₁ (bezúročné období). Naopak nejmenší počet výběrů s nejmenší váhou má K₈ (vydání dodatkové karty).

4. 5. HODNOCENÍ VARIANT

Pro posouzení nejvýhodnější varianty kreditní karty pro klienta budou použity dvě metody, a to metoda bodového hodnocení a metoda váhového hodnocení.

4. 5. 1. Metoda bodového hodnocení

U této metody je použit vícehodnotový systém hodnocení variant. Pro posouzení důležitosti variant je vytvořena bodovací stupnice, v rámci které přiřazujeme variantám určitý počet bodů. Čím je varianta pro rozhodovatele důležitější, tím ji přidělí vyšší bodové ohodnocení, a opačně. V našem případě se jedná o pětibodovou stupnici, kde 1 je nejméně vyhovující varianta a 5 je nejvíce vyhovující varianta. Přehled přidělených bodů jednotlivým variantám podle daných kritérií je v Tab. č. 6.

Tab. č. 6: Bodové ohodnocení variant

Kritéria/varianty	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅
K ₁	3	5	1	1	1
K ₂	3	1	4	2	5
K ₃	4	3	2	1	5
K ₄	3	4	5	2	2
K ₅	1	5	2	4	3
K ₆	5	5	1	5	1
K ₇	1	1	5	1	5
K ₈	1	5	4	3	1
K ₉	5	5	1	4	1
K ₁₀	3	1	5	5	1
Celkem	29	35	30	28	25

Zdroj: Vlastní

Po sečtení bodů u jednotlivých variant z Tab. č. 6 je získáno výsledné pořadí variant, které je znázorněno v Tab. č. 7.

Tab. č. 7: Pořadí variant

Pořadí	Varianta	Dosažená hodnota
1. místo	V ₂ – Citi kreditní karta Classic	35
2. místo	V ₃ – VISA Electron	30
3. místo	V ₁ – Bene+ MasterCard embosovaná	29
4. místo	V ₄ – VISA Exclusive	28
5. místo	V ₅ – MasterCard neembosovaná	25

Zdroj: Vlastní

Podle této metody nejlépe splnila klientem zvolené kritéria V₂ (CITIBANK s Citi kreditní kartou Classic) s nejvyšší dosaženou hodnotou 35. Druhé místo s hodnotou 30 získala V₃ (VISA Electron). Těsně za ní se s hodnotou 29 umístila V₁ (Bene+ MasterCard embosovaná). Čtvrtá v pořadí skončila V₄ (VISA Exclusive) s hodnotou 28. Nejméně výhodnou variantou se stala V₅ (MasterCard neembosovaná), která obsadila posledním místo s nejnižší dosaženou hodno

4. 5. 2. Metoda váhového hodnocení

Výhodnost variant na základě této metody se vypočte, když se váhy přiřazené daným kritériím vynásobí bodovým ohodnocením jednotlivých variant. Pro výpočet použijeme výsledné hodnoty vah z Tab. č. 5 a bodové ohodnocení variant z Tab. č. 6. Výsledky získané po přenásobení jsou zapsány v Tab. č. 8. Po sečtení těchto výsledků nebo-li hodnot kritérií u každé varianty se zjistí jejich celková důležitost. Čím je tato výsledná hodnota vyšší, tím více daná varianta splnila zvolené kritéria (požadavky klienta).

Tab. č. 8: Metoda váhového hodnocení

Kritéria/varianty	Váha	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅
K₁	0,182	0,546	0,91	0,182	0,182	0,182
K₂	0,164	0,492	0,164	0,656	0,328	0,82
K₃	0,073	0,292	0,219	0,146	0,073	0,365
K₄	0,036	0,108	0,144	0,18	0,072	0,072
K₅	0,127	0,127	0,635	0,254	0,508	0,381
K₆	0,055	0,275	0,275	0,055	0,275	0,055
K₇	0,109	0,109	0,109	0,545	0,109	0,545
K₈	0,018	0,018	0,09	0,072	0,054	0,018
K₉	0,145	0,725	0,725	0,145	0,58	0,145
K₁₀	0,09	0,270	0,09	0,45	0,45	0,09
Celkem	-	2,962	3,361	2,685	2,631	2,673

Zdroj: Vlastní

Na základě údajů z Tab. č. 8 lze sestavit výsledné pořadí výhodnosti variant pro klienta, které je uvedeno v následující tabulce.

Tab. č. 9: Pořadí variant

Pořadí	Varianta	Dosažená hodnota
1. místo	V ₂ – Citi kreditní karta Classic	3,361
2. místo	V ₁ – Bene+ MasterCard embosovaná	2,962
3. místo	V ₃ – VISA Electron	2,685
4. místo	V ₅ – MasterCard neembosovaná	2,673
5. místo	V ₄ – VISA Exclusive	2,631

Zdroj: Vlastní

Stejně jako u metody bodového hodnocení, tak i u této metody dosáhla nejlepších výsledků V_2 (CITIBANK s Citi kreditní kartou Classic), která získala hodnotou 3,361. Za ní s větším odstupem následuje V_1 (Bene+ MasterCard embosovaná) s hodnotou 2,962. Třetí v pořadí je V_3 (VISA Electron), která s hodnotou 2,685 zaostává před prvními dvěmi variantami. Na předposledním místě se těsně za V_3 umístila V_5 (MasterCard neembosovaná) s dosaženou hodnotou 2,673. Poslední místo obsadila V_4 (VISA Exclusive) s nejnižší hodnotou 2,631.

5. ZÁVĚR

V dnešní době vystupuje na českém trhu 37 bank, jenž poskytují různé bankovní produkty široké veřejnosti. Mezi tyto produkty patří i platební karty, na které jsme se v této práci zaměřili. U nich jsme se konkrétně soustředili na oblast kreditních karet.

Cílem bakalářské práce bylo provést analýzu vybraných kreditních karet v ČR a vybrat takovou kreditní kartu, která bude pro daného klienta nejvýhodnější z hlediska jeho požadavků.

V teoretické části práce, tj. v kapitole druhé a třetí jsme popsali vznik, historický vývoj a druhy platebních karet. Také jsme provedli charakteristiku kreditních karet. Dále jsme se věnovali problematice více-kritériálního hodnocení, kde jsme popsali metody, kterými se dají jednotlivé varianty (kreditní karty) navzájem porovnat.

V praktické části, tj. v kapitole čtvrté jsme se věnovali samotné analýze kreditních karet. Pro vzájemné srovnání karet jsme stanovili varianty nebo-li přípustné řešení. Těmi se v našem případě staly: kreditní karta Bene+ MasterCard neembosovaná od Ge Money bank, Citi kreditní karta Classic od Citibank, kreditní karta VISA Electron od Komerční banky, kreditní karta VISA Exclusive od Raiffeisenbank a kreditní karta MasterCard neembosovaná od ČSOB. Následně jsem zvolili jednotlivá kritéria, a to bezúročné období, úrokovou míru, úvěrový limit, minimální měsíční splátku, roční poplatek za vedení karty, možnost vedení první rok karty zdarma, bezúročný výběr hotovosti, vydání dodatekové karty, věrnostní program a pojištění zdarma.

V dalším kroku jsme pomocí Fullerovy metody vypočetli váhy nebo-li důležitost zvolených kritérií. Konkrétní hodnocení variant jsme provedli na základě metody bodového hodnocení a metody váhového hodnocení. U bodové metody jsem použili pětibodovou stupnici hodnocení a všechny zvolená kritéria měli stejnou váhu. Výsledky pomocí této metody nám vyšly následovně. Nejlepší variantou se stala Citi kreditní karta Classic, dále VISA Electron, Bene+ MasterCard embosovaná, VISA Exclusive a na závěr MasterCard neembosovaná. U metody váhového hodnocení jsme již do výpočtů zahrnuli i důležitost jednotlivých kritérií. Tento rozdíl se projevil v odlišných výsledných hodnotách. Za nevýhodnější variantu lze považovat Citi kreditní kartu Classic, poté Bene+ MasterCard embosovanou, VISA Electron, MasterCard neembosovanou a v poslední řadě VISA Exclusive.

U obou metod, na základě kterých jsme vybrané varianty hodnotili, nám vyšla na prvním místě stejná varianta, a tou je Citi kreditní karta Classic od Citibank. Tato varianta nejlépe splňuje nároky klienta na kreditní kartu. V pěti případech z deseti byla ohodnocena číslem 5, jako nejvíce vyhovující varianta. Za největší výhodu oproti ostatním variantám je považováno nejlepší splnění K_1 , které mělo nejvyšší váhu při rozhodování. Tímto kritériem je délka bezúročného období, která trvá až 55 dní. K umístění na první místo také významně přispěl věrnostní program Citi Club, jenž se ke kartě váže. Díky němu klient získá u vybraných obchodních partnerů slevu na nákup jejich zboží od 5 % do 25 % a tím ušetří. Citi kreditní karta Classic měla významnou převahu oproti jiným variantám v kritériu číslo 5, jenž má čtvrtou nejvyšší váhu. Jako jediná karta, totiž nemá žádné roční poplatky za vedení karty nejen první rok, ale i v průběhu dalších let, a to bez podmínky minimální útraty učiněné kartou za měsíc či rok. Ohodnoceno číslem 5 bylo i K_8 , které umožňuje ke kartě vydání až tří dodatkových karet, a to zcela zdarma. Jediné co by se dalo kartě vytknout je výrazný nedostatek v K_2 , tedy v úrokové míře. Tato úroková míra ve výši 26,4 % je nejvyšší ze všech variant, a tedy nejhůře splňuje dané požadavky klienta.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knižní zdroje:

1. DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. vyd. Praha : Linde, 2005. 681 s. ISBN 80-7201-515-X.
2. FIALA, Petr, JABLONSKÝ, Josef, MAŇAS, Miroslav. *Vícekriteriální rozhodování*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 1994. 316 s. ISBN 80-7079-748-7.
3. JUŘÍK, Pavel. *Encyklopedie platebních karet : historie, současnost a budoucnost peněz a platebních karet*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2003. 312 s. ISBN 80-247-0685-7.
4. JUŘÍK, Pavel. *Svět platebních a identifikačních karet*. 2. přeprac. vyd. Praha : Grada Publishing, 2001. 175 s. ISBN 80-247-0195-2.
5. JUŘÍK, Pavel. *Platební karty - Velká encyklopedie*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 296 s. ISBN 80-247-1381-0.
6. JÜNGER, Josef, MORAVCOVÁ, Eva, ZONKOVÁ, Zdeňka. *Rozhodovací procesy : Metody rozhodování*. 1. vyd. Ostrava : Vysoká škola báňská, 1987. 184 s.
7. MÁČE, Miroslav. *Platební styk klasický a elektronický*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. 220 s. ISBN 80-247-1725-5.

Časopisy:

8. JANA KRKOŠKOVÁ. *Vícekriteriální rozhodování*. Business Intelligence Magazín, prosinec 2008, č. 4, str. 5-9.
9. DALIBOR CHVÁTAL. *Kreditní karty pod lupou*. Osobní finance, říjen 2007, str. 26-35.

Internetové zdroje:

10. IDNES.CZ. *Jak a kde vznikly platební karty II* [online]. 2005-10-01 [cit. 2009-02-05]. Dostupný z WWW: <http://finance.idnes.cz/fi_blind.asp?r=fi_osobni&c=A050927_094356_fi_osobni_zal>.
11. IDNES.CZ. *Platební karty-články* [online]. 2006-06-16 [cit. 2009-02-14]. Dostupný z WWW: <http://finance.idnes.cz/bank_karty.asp?klic=12030&klicvse=12030&strana=7>.
12. DŮMFINANCI.CZ. *Historie platebních karet* [online]. 2007-07-18 [cit. 2009-02-04]. Dostupný z WWW: <<http://dumfinanci.cz/zajimavosti/historie-platebnich-karet>>.
13. FINANCE.CZ. *Platební karty využíváme stále častěji* [online]. 2006-08-30 [cit. 2009-02-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.sfinance.cz/zpravy/finance/74905-platebni-karty-vyuzivame-stale-castěji>>.

14. WIKIPEDIE, OTEVŘENÁ ENCYKLOPEDIE. Historie platebních karet [online]. 2008-12-19 [cit. 2009-02-22]. Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Historie_platebn%C3%ADch_karet>.
15. FINANCE.CZ. Platební karty [online]. 2007-03-14 [cit. 2009-02-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.finance.cz/bankovnictvi/informace/platebni-karty/>>.
16. PENÍZE.CZ. *Jak došly platební karty do českých zemí aneb historie karet plná zajímavostí* [online]. 2007-04-27 [cit. 2009-02-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.penize.cz/18777-jak-dosly-platebni-karty-do-ceskych-zemi-aneb-historie-karet-plna-zajimavosti>>.
17. ČESKÉ KREDITKY. Kreditní vs. debetní karta [online]. [cit. 2009-03-01]. Dostupný z WWW: <<http://ceskekreditky.cz/kreditni-vs-debetni-karta/>>.
18. ČESKÉ KREDITKY. *Vybíráme kreditní karty* [online]. [cit. 2009-03-01]. Dostupný z WWW: <<http://ceskekreditky.cz/kreditni-vs-debetni-karta/>>.
19. PENÍZE.CZ. *Platební karty a jejich druhy* [online]. 2003-07-22 [cit. 2009-03-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.penize.cz/15744-platebni-karty-a-jejich-druhy>>.
20. SFINANCE.CZ. *Základní informace, platební karty* [online]. 2007-05-26 [cit. 2009-02-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.sfinance.cz/osobni-finance/informace/platebni-karty/>>.
21. MĚŠEC.CZ. *Platební karta – jakou vybrat?* [online]. 2003-09-30 [cit. 2009-03-07]. Dostupný z WWW: <<http://www.mesec.cz/clanky/platebni-karta-jakou-vybrat/>>.
22. MATURITA.CZ. *Platební karty* [online]. [cit. 2009-03-10]. Dostupný z WWW: <http://maturita.xjohn.cz/data/13_bankovnictvi_id35.doc>.
23. S.FINANCE.CZ. *Informace o kreditních kartách* [online]. [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.sfinance.cz/osobni-finance/informace/kreditni-karty/>>.
24. SBK. *Statistiky* [online]. 2009-03-11 [cit. 2009-03-14]. Dostupný z WWW: <http://www.bankovníkarty.cz/web_sbk/czech/menu/statistiky_cz.htm/>.
25. FINWEB.CZ. *Kreditní karty* [online]. [cit. 2009-03-25]. Dostupný z WWW: <http://finance.finweb.ihned.cz/banky_sporeni/platebni_karty/kreditni_karty/>.
26. MĚŠEC.CZ. *Počet vydaných platebních karet přesáhl v České republice hranici 10 milionů* [online]. 2008-05-27 [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.mesec.cz/tiskove-zpravy/pocet-platebnych-karet-presahl-v-cr-10-milionu/>>.
27. GEMONEY. *Debetní a kreditní karty* [online]. 2009-04-6 [cit. 2009-04-6]. Dostupný z WWW: <<http://www.gemoney.cz/ge/cz/1/platebni-karty>>.
28. KB. *Občané - Potřebuji platit - Potřebuji platební kartu* [online]. 2009-04-7 [cit. 2009-04-7]. Dostupný z WWW: <http://www.kb.cz/cs/seg/seg1/need_payment_card.shtml>.

29. RAIFFEISENBANK. *Kreditní karty* [online]. 2009-04-10 [cit. 2009-04-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.raiffeisenbank.cz/osobni-finance/kreditni-karty/>>.
30. ČSOB. Platební karty [online]. 2009-04-11 [cit. 2009-04-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.csob.cz/cz/Lide/Platebni-karty/Stranky/default.aspx>>.
31. CITIBANK. Nabídka kreditních karet [online]. 2009-04-12 [cit. 2009-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.citibank.cz/czech/consumer-banking/czech/kreditni-karta/kreditka.htm>>.
32. SMEP. Vícekriteriální rozhodování [online]. [cit. 2009-03-26]. Dostupný z WWW: <http://etext.czu.cz/php/skripta/skriptum.php?titul_key=79>.
33. MIROSLAV ŽIŽKA. Vícekriteriální rozhodování [online]. 2007-09-06 [cit. 2009-03-27]. Dostupný z WWW: <https://quercus.kin.tul.cz/~miroslav.zizka/multiedu/Vicekriterialni_rozhodovani.pdf>.
34. ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA JIHOČESKÁ UNIVERIZITA. Vícekriteriální rozhodování za jistoty [online]. [cit. 2009-03-28]. Dostupný z WWW: <http://www2.ef.jcu.cz/~jfrieb/prednasky_komplet/skriptaRM_vicekritko.pdf>.
35. JIŘÍ DVOŘÁK. Vícekriteriální rozhodování [online]. [cit. 2009-03-28]. Dostupný z WWW: <<http://www.uai.fme.vutbr.cz/~jdvorak/vyuka/osa/Vicekrit.ppt#15>>.

SEZNAM ZKRATEK

ISO.....	Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization)
ČSA.....	České aerolinie, a. s.
JCB.....	Japan Credit Bureau
AMEX.....	American Express
PZO.....	Podnik zahraničního obchodu
ČSOB.....	Československá obchodní banka, a. s.
KB.....	Komerční banka
SBČS.....	Státní banka československá
RVHP.....	Rada vzájemné hospodářské pomoci
NCR.....	National Cash Register Company
CCS.....	Česká společnost pro platební karty s.r.o.
p.m.	per mensum (měsíčně nebo za měsíc)
p.a.	per annum (ročně nebo za rok)
ČR.....	Česká republika
USA.....	Spojené státy americké
%.....	procento
SIPO.....	soustředěné inkaso plateb obyvatelstva
PIN.....	osobní identifikační číslo (personal identification numer)
EMV.....	název čipu pochází z počátečních písmen tří společností, z Europay, MasterCard a VISA

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové (bakalářské) práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

.....

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Počet vydaných platebních karet v ČR od roku 1990

Příloha č. 2: Přehled partnerů věrnostního programu ke kreditní kartě Bene+

Příloha č. 3: Sazebník poplatků ke kreditní kartě Bene+

Příloha č. 4: Přehled partnerů a slev u věrnostního programu Citi Club

Příloha č. 5: Sazebník poplatků k Citi kreditní kartě

Příloha č. 6: Sazebník poplatků ke kreditním kartám od Komerční banky

Příloha č. 7: Sazebník poplatků ke kreditní kartě VISA Esclusive

Příloha č. 8: Sazebník poplatků ke kreditním kartám od ČSOB

